照明器具の正しい使い方

[照明器具を正しくお使いいただくために]

照明器具・ランプ・安定器は、用途・使用目的などに応じて多品種開発されています。これらの製品は、法律・規格を遵守し品質の確保につとめておりますが、適正に使用されてはじめて安全性あるいは機能性が生かされます。照明器具を安全にご使用いただくために、取扱説明書と併せてご活用ください。

器具の寿命について

照明器具の寿命について

照明器具には“寿命”があります。設置して10年※1経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換してください。

※1使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯、年間3,000時間。(JIS C8105-1解説による)
※ 一般社団法人 日本照明工業会のガイド111-2010「建築物等に施設する照明器具の耐用年限」による
■周囲温度が高い場合や、点灯時間が長い場合は、寿命が短くなります。

使用上・安全上のご注意

器具使用上のご注意

⚠取付上のご注意

器具定格電圧と電源電圧が合っているか確認してください。

■器具の定格電圧と電源電圧は器具を取り付けする前に必ず確認してください。100V用の器具に200Vの電圧がかかりますと内部部品が過熱し焼損します。
電源電圧が高すぎますと安定器、ランプが短寿命になります。また、電源電圧が低すぎますとランプがチラツキ、不点灯あるいは短寿命になります。

■定格電圧の許容範囲内(定格±6%)でご使用ください。

■使用場所に適した器具を選定してください。

器具は特別に指定されたものを除き、周囲温度5℃～35℃でお使いください。低温時や風が当たる場合にはランプの温度が低下し光束がでないことがありますので、風が当たらないような対策が必要です。器具を間違えて使用した場合絶縁不良により、ブレーカがトリップしたり器具のカバーの変色や変形、錆の発生、落下など重大な事故を招く恐れがあります。

使用環境と適合器具

環　　境	適合器具
業務用浴室	業務用浴室灯
サウナ	サウナ用器具
雨のかかる場所(屋側、屋外で風雨にさらされる場所)	防雨型器具
風の吹き抜ける場所(駐車場・駅舎およびホーム・開放廊下など)	防雨型器具(一部の商品を除く)
湿気・水気のある場所(浴室・厨房・地下室・地下道)	防湿型器具
周期的に洗浄するトンネルなど	防噴流型器具
低温の場所(冷凍庫など)	低温用器具
粉じんの多い場所(精糖工場など)	粉じん防爆型器具
可燃性ガスの生ずる場所(石油化学工場など)	耐圧防爆型器具 安全増防爆型器具
腐食性ガスのある場所(化学薬品工場、温泉など)	耐食型器具
振動・衝撃の多い場所	耐振型器具
(クレーン、衝撃のある工場、体育館など)	耐衝撃型器具

清掃時のご注意

■器具には、電気部品が使用されています。清掃される場合などは電気部品に水などをかけないようにご注意願います。(絶縁劣化や、導通不良などの原因になります。)

■器具を清掃される場合は、水または中性洗剤を含ませた布を用いて汚れた部分を軽く拭き取ってください。(アルカリ性や酸性の洗剤はご使用にならないようにしてください。)

施工

照明器具の取り替えの目安

照明器具は設置後10年※経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換してください。

※ 使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯の場合です。

● 火災や落下事故などの対策のためにも、新しい照明器具への取り替えをおすすめします。
「もっと暮らしやすく、ぴったりのあかり」
一般社団法人 日本照明工業会の資料より

● 透光カバーなどが劣化変色し、所定の性能が得られなくなったとき。カバーが変色したら交換時期です。

● 経済性・デザイン性の要求から、新機能へ切り替えた方が効果があるとき。

使用方法のご注意とお願い

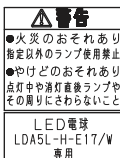
■説明書や本体表示を必ずお読みの上、正しくご使用ください。

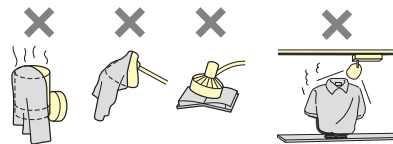
■器具の改造、構成部品（ソケット・スイッチなど）の交換は、しないでください。火災・感電・落下の原因になります。

※ 万一破損したり異常を感じた場合は、ただちに電源を切り、販売店・工事店にご相談ください。

■器具に指定された適合ランプを必ずご使用ください。

● 指定された以外のランプをご使用になりますと、ランプや器具が過熱して火災のおそれがあります。

器具に適合ランプを各々指定したシールを貼っています。

■居室用リモコン対応照明器具の場合、リモコン状態で消灯しても壁スイッチを“ON”の状態であれば、復電時に照明器具が点灯してしまう場合があります。

■LED器具やLEDランプに布や紙などをかぶせたり、近づけたりしないでください。

［ご注意］
ランプは熱をもちます。器具に布や紙などをかぶせたり、机、家具、ふとん、商品、ディスプレイなどを近づけすぎないでください。

■LED器具やLEDランプは、点灯中や消灯直後は非常に高温です。やけどのおそれがありますので触れないでください。

■器具のすき間や穴などに、金属類をさし込まないでください。

● ヘアピン・針金などを差し込みますと、電源部に金属が触れて感電する場合があります。

■点灯中のLED光源を直視し続けないでください。目を痛める場合があります。

■LEDモジュールのパネルや直管LEDランプが破損し、内部のLEDが露出したままで使用すると、感電・火災の原因となります。直ちに電源を切って、LEDモジュールや直管LEDランプを交換してください。

■器具に殺虫剤を噴霧したり、シンナー等でふくことは、お避けください。

● 殺虫剤を噴霧したりシンナーでふきますと、セードやカバーにひび割れやくもりが生じる原因となります。器具に下のような注意シールを貼り付けてあるものは特にご注意ください。

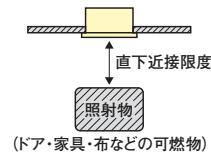
ご注意 殺虫剤は絶対にかけないでください

■強い電波を発生する機器を近くで使用した場合、消灯したりちらつくことがありますので、照明器具とは距離を十分離してご使用ください。

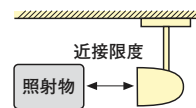
● このような現象が発生した場合には、無線機器を離してから一度電源を切って再度電源を入れるか、リセットボタンのある機器についてはボタンを押して再点灯させてください。

ダウンライトのご使用上の注意

■ダウンライトには、近接が可能な照射物までの距離（直下近接限度）を表示しています。

● 表示している距離以上離して取り付けてください。

● 器具の直下は高温になります。直下近接限度内に照射物が近づくおそれのある場所（ドアの開閉の上、家具の上、クローゼット・押入れの中など）では使用しないでください。照射物の変色、火災のおそれがあります。

スポットライトのご使用上の注意

■スポットライトには、近接が可能な照射物までの距離（照射面近接限度）を表示しています。

● 器具の近くは高温になっています。近接限度内に照射物を近づけないでください。火災のおそれがあります。
● 熱に敏感な商品を照明する場合は、器具の取付条件や商品周囲の温度に十分ご注意ください。商品劣化につながるおそれがあります。

■長年ご使用の照明器具の点検をおすすめします。

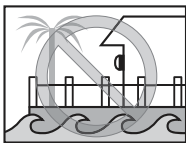
こんな症状はありませんか?	左のような症状の時は、
●スイッチを入れても、時々点灯しないときがある。 ●プラグ、コード、本体を動かすと点滅する。 ●プラグ、コード、本体などが異常に熱い。 ●こげくさい臭いがする。 ●点灯させたときに漏電ブレーカーが作動するときがある。 ●コード、ソケット・配線器具に傷や傷みやひび割れ・変形がある。	使用を中止し、故障や事故の防止のために必ず販売店に点検をご相談ください。

器具仕様の確認について

■ライトコントロールや明暗スイッチなどの調光器と組み合わせできない器具があります。誤って使用すると過熱して火災のおそれや動作不良の原因となりますので、機能上のご注意の項の「ライトコントロール・明暗スイッチとの組み合わせ」表などでご確認ください。

■照明器具の選定・取り付けには充分注意を払ってください。

- 照明器具は、照射面が高温となります。照射距離に制限があります。制限以下の距離で使用されると火災のおそれがあります。照射距離をご確認の上、器具をご選定ください。
- ブラケット・ウォールライトなどには、取り付け方向の制限がある器具があります。制限以外で使用されると、感電や落下のおそれがあります。取り付け方向をご確認の上、器具をご選定ください。
- 照明器具は取り付け面の強度が弱い場合や、指定以外の取り付けをした場合、器具の落下などのおそれがありますので、取り付け面、強度や、接続器など充分確認の上、ご選定ください。
- 埋込型の器具は断熱施工などに制限があります。断熱施工可能型以外の器具を断熱材で覆うと火災の原因となりますので、確認の上ご選定ください。

■屋外用照明器具は、基本的に一般屋外仕様で、通常の使用には耐えうる耐食性を有していますが、海岸地帯など特殊な環境でご使用の場合は、短期間での発錆など不具合の可能性が高くなります。一部の器種においては、「塩害地向け仕様」をご用意しておりますので、設置する環境に応じてこれらの器種をご使用ください。

海岸地帯または塩素を使用している屋内プールなど(耐食処理を施した照明器具、アーム、ポールは使用できます。)

電源線の接続について

- 器具の電源端子に電線を接続する場合、ゆるみ・抜けのないように確実に行ってください。
- 結線が不十分な場合、端子部が発熱し火災のおそれがあります。接続後に十分ご確認ください。

■引締端子のとき

- 十分に締付けてください。

■速結端子のとき

- 端子台のストリップゲージに合わせて電線の被覆を剥いでください。
- 電線は1本ずつ奥まで強く差し込んでください。

接地(アース)について

■接地(アース)工事については法規(電気設備技術基準)で定められていますので準拠して行ってください。(注1)

主な接地工事の必要な例

- 浴室・屋外などの湿気の多い場所、水気のある場所。
- 使用電圧が150Vを超える器具を使用するとき。(ただし、この時でも接地工事を要しない場合があります。電技解釈第29条・206条をご参照ください。)
- 当社インバータ器具は、JIS、電気用品安全法などの規定により接地端子を設けているものがあります。上記電技解釈第29条・206条の規定に準拠することはもとより、安全面、雑音低減への配慮も含め合わせてD種(第三種)接地工事を行ってください。

(注1)
器具の接地(電技解釈第29条要約抜粋)
器具の区分に応じて表に掲げる接地工事を施さなければならない。

機械器具の区分	接地工事
300V以下の低圧用のもの	D種(第三種)接地工事
300Vをこえる低圧用のもの	C種(特別第三種)接地工事
高圧用または特別高圧用のもの	A種(第一種)接地工事

ただし次の各号のいずれかに該当する場合、または、特別の理由により所轄経済産業局長の認可を受けた場合は、前項の規定によらないことが出来る。

- 使用電圧が、直流300V、または交流対地電圧150V以下の器具を、乾燥した場所に施設する場合。
- 低圧用の器具を乾燥した木製の床、その他に類する絶縁性の物の上で取り扱うように施設する場合。
- 電気用品安全法〈旧電気用品取締法〉の適用を受ける二重絶縁構造の器具を施設する場合。

■二重絶縁構造の器具は接地工事が不要です。

二重絶縁型　この表示の付いた器具

お手入れ方法について

電源を切って行ってください。

■器具の清掃は6ヶ月に1回程度

- ランプやセードにホコリやヨゴレがつくと明るさが著しく低下し、気づかないうちに電気をムダに使っていることになります。特に蛍光灯は、器具の表面積が大きく、汚れの影響が多くなりますので定期的に清掃することをおすすめします。
- 水または中性洗剤を含ませた布を用いて、汚れた部分を軽くふき取ってください。シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤でふかないでください。変色・変質、強度低下による破損の原因となります。

器具の材質	清 掃 方 法
ガラス	洗剤が使えます。スポンジ等を利用して水洗いします。 注)塗装したガラスは、やわらかい布やハケで汚れを落とし、水で洗い流してください。
アクリル等のプラスチック	30℃～40℃の石けん水を使用し、水洗いをしてそのまま乾かします。ただし、アルカリ系洗剤は使用しないでください。強度低下による破損の原因となります。
合成塗料で塗装したもの	中性洗剤で汚れを落としたあと、十分水洗いします。
メッキしたもの	柔らかい布で1～2回軽くふいてください。

注意事項

- 電気の通る部分には水をつけないようにしてください。
- 乾いた布などでふくと静電気が起こり、ほこりがつきやすくなります。
- ガソリン・シンナー・摩滅性クリーナーは使用しないでください。
- サンドペーパーなどでこすらないでください。

ランプ交換・お手入れ時のお願い

- ランプ交換やお手入れの際は、必ず電源を切ってください。通電状態で行うと感電・ランプ破損のおそれがあります。
- 電球は無理やりソケットにねじ込まないでください。破損のおそれがあります。
- お手入れは家具などをかたづけて、照明器具を降ろしても傷をつけたりしないようにしてから始めてください。
- 取りはずしのできる部分は、照明器具が取り付けてある状態ではずしてください。器具を降ろしたとき、曲がったり割れたりすることを防ぎ、持ち運びやすくなります。
- カバーやセードが本体に完全に固定されたか十分ご確認ください。落下してけがのおそれがあります。
- 多灯用照明器具のランプ交換は、他のランプも寿命が近いため、一度に全灯ランプ交換していただく事をおすすめいたします。

照明器具の周りの天井材・壁材の汚れについて

- ダウンライト、シーリングライト、ブラケットなどの周りの天井材や壁材が黒ずむ場合がありますが、これは埃がランプの熱により器具の周りに集中し付着するからです。定期的なお手入れをおすすめします。

ふき方、洗い方のいろいろ

《化学ぞうきん》
- 塗装面等のホコリとりに適します。
- 透明ガラスや白木には、しみや油膜がついて不向きです。

《スプレー式ガラス拭き》
- 細かい凸凹のあるガラスには、一度スプレーをして水洗いすると汚れがとれます。大きなものは水洗いをし、柔らかい布でふいてください。

《住まいの洗剤》
- 中性洗剤はほとんどの器具に使えますが、木製・布製・和紙製の器具には使わないでください。アルカリ系洗剤は使用しないでください。強度低下による破損の原因となります。

《はたき》
- 木製・布製・和紙製の器具には、こまめにはたきをかけることが汚れを防ぐ一番良い方法です。

《ブラシ》
- はたき同様こまめにホコリを落とすには良い方法ですが、細かい部分には柔らかいブラシを使うことをおすすめします。

節電を行うときには、次の事項に注意してください。

- 電球をソケットからゆるめて消灯することは、電球が落下するおそれがありますのでお避けください。
- 多灯用の器具で電球を一部外して点灯することは、ソケットに通電されたままの状態になり、誤ってソケットに手が触れたとき危険ですのでお避けください。
- 単にあかりを消して節電するというだけでは、快適さや安全性、便利さが犠牲になってしまいます。あかり本来の役割をそこなわず、むしろそれを向上させながら省電力を図ったLED器具、FreePa(センサ)などの器具をおすすめします。

木製（防腐処理）商品のお手入れについて

■天然木を素材とし、防腐処理を施した商品は、年数とともに風化（経年変化）していきます。使用や強度にはさしつかえない範囲ですので、ぜひご理解ください。

①天然木のため、節欠け、ささくれ、ひび割れ、反り、カケが生じるものがあります。
②天然木より切り出した材料のため、基本的に色の濃淡や、節の大小多少、木目の違いがあります。
③施工（設置）後、含水率減少により、ヤセ、割れなどが生じます。
④太陽光（紫外線）や雨などにさらされることにより、色褪せが生じます。
●早めにメンテナンス（塗り替え）をしてください。メンテナンスの回数やレベルなどで木製品の耐用年数が左右されます。一年に一度必ず再塗装をしてください。
⑤木は生き物ですので本質的に腐ります。
●防腐・防蟻性に優れた木材の使用や木材保護着色塗料を塗布することにより、腐りにくくしています。

■木材保護着色塗装について

● 塗り替えは外構・造園業者などの専門店に一任されるか、市販の木材保護塗料を購入してご自分で行ってください。

■推奨木材保護塗料

サドリン（玄々化学工業）
ステンプルーフ（コシイプレザービング）
キシラデコール（日本エンバイロケミカルズ）
VATON（大谷塗料）

■塗り替えの際のご注意

● 塗り替える前には水洗いをして、表面の泥やホコリなどを落とし、よく乾かしてから塗装してください。
● 必ずハケ塗りをしてください。（2回塗りをしますと、色ムラが目立ちません。）また、保護塗料には強力な薬品が含まれていますので、スプレー塗装は避けてください。
● 塗装の際には、各塗料に記載されている注意事項をよく読み、厳守してください。
● 木は、自然の生きものです。ニスやペンキによる塗装は絶対に避けてください。天然素材の趣きをご理解ください。

LEDの寿命について

■LEDモジュールの寿命について

LED照明器具の光源の寿命はLEDモジュールの寿命のことです。一般社団法人 日本照明工業会にて2010年7月に改正された「JIL5006：白色LED照明器具性能要求事項」の中で、一般照明用途に用いられる白色LEDモジュールの寿命の定義は“照明器具製造業者が規定する条件で点灯したとき、LEDモジュールが点灯しなくなるまでの総点灯時間または、全光束が点灯初期に計測した値の70%に下がるまでの総点灯時間のいずれか短い時間を推定したもの”と規定されました。（ただし、この定義は表示または装飾の用途には適用しないため、カラーLEDは従来どおり「光束維持率50%」を寿命としています。）
当社では、「JIL5006：白色LED照明器具性能要求事項」に従い、LEDモジュールの寿命を推定しています。なお、これらはあくまで設計寿命であり、この寿命を保証するものではありません。また、LEDモジュールとしての寿命であり、照明器具としての寿命は他の光源を使用した器具の場合と同様の考え方になります。

■カラー演出用照明器具などのLED寿命について

カラー演出の場合、赤（R）緑（G）青（B）各色の光量をさまざまな状態にして使用されます。寿命設定をする場合、3色とも100%点灯して連続使用する場合がもっとも厳しい条件となりますが、実使用状態では混色して使用することが多いと考えられますので、商品によっては「条件の厳しい2色をフル点灯した状態や3色とも50%点灯して連続使用する場合に、劣化の速い色の光束が初期値の50%に減少するまでの点灯時間」として導出しているものもあります。
なお、点灯時間による光束減少カーブは各色により異なるため、初期状態で設定した混色状態（色味）は時間の経過にともない変化いたしますことをご認識ください。

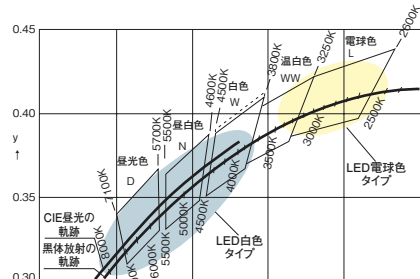
LED使用上のご注意

■LEDの色バラツキについて

白熱灯や蛍光灯などの一般光源と比較して、白色LEDは色バラツキが大きいのが実情です。そのため、個々のLEDにより色味が異なる場合がありますのでご了承ください。

■カラー演出器具（LEDカラー演出用照明器具多機能タイプシリーズなど）の色バラツキについて

白色と同様にRGBのLEDについても個々の色バラツキがあります。そのため、混色した場合に器具ごとの色バラツキが目立つ場合があります。特に3色点灯による中間色や白色に近い色での演出を行った場合に目立つことがあります。
また、上記の理由により、LEDカラー演出用照明器具多機能タイプシリーズにおいては、演出専用ソフトを用いてモニタ上で確認・設定した色と、実際にLEDが発光する色とは異なることがありますのでご了承ください。

■LEDの発光色表記について

（昼光色、昼白色…などの表現と色度範囲はJIS Z9112蛍光ランプの光源色の色度範囲による）

■光束値、照度分布、配光について

各器具の説明に記載されている光束や照度分布などは参考値であり、その値を保証するものではありません。目安としてお考えください。

■LED照明器具の発熱について

LEDから発する光には熱線が含まれておりませんが、器具および電源ユニットは発熱します。そのため、密閉した空間や連接して設置する場合に制約がある品種もありますので、承認図などで確認をお願いいたします。

■LED照明器具の設置について

LED照明器具は光源の寿命が40,000時間と長寿命であり、ランプ交換の必要がありません。ただし、使用中の故障への対応や、安全使用のための定期点検を行うために器具を取り外す必要がありますので設置方法（建築との取り合い、器具の納め方、設置場所）については十分考慮していただいたうえでご使用いただきますようお願いします。設置後のトラブルを未然に防ぐため、器具の設置方法について下記のことを守っていただきますようお願いいたします。

①点検、交換、取り外しを考慮した設置。万一の時には構造部材を壊したり、傷つけたりすることなく器具の点検、交換、取り外しができるように設置してください。

②高所設置への配慮。高所に設置する場合は、点検ができることを必ず確認した上で設置計画をしてください。

■ビデオカメラなど撮影機器への影響について

ビデオカメラなど撮影機器によっては、撮影画面にチラツキやノイズが生じることがあります。シャッタースピードなど撮影モードの変更でチラツキが緩和されることがあります。

動作不良の原因とご注意

■下表の器具はライトコントロールや明暗スイッチなどの調光器との併用はできません。過熱による火災のおそれがあります。また、下表のような不良現象が発生します。

商品名	組み合わせ時の現象
●壁スイッチで点灯切替可能型器具	●切替動作不安定になります。
●FreePa器具	●ライトコントロール調光時にランプがちらつきます。
●ソフト点灯機能付器具	●ライトコントロール調光時にランプがちらつきます。
●シーリングファンのあかり	●ファンやライトコントロールが故障するおそれがあります。

※明暗スイッチ機能付商品は生産終了いたしております。
既に設置されていた場合は上表の内容にてご確認願います。

器具の騒音と対策について

■うなりの発生源となる安定器の振動を少なくするよう種々のうなり防止策を施していますが、場所によってはうなりが気になることがありますので取り付け場所、取り付け方法などに十分注意してください。

■事前の騒音防止対策

●騒音対策は、設計の段階で考慮しなければなりません。使用場所、天井構造、取付方法などを的確に把握し、騒音の程度に応じた配慮を図面あるいは仕様に盛り込むようにお願いします。

■うなり発生時の防止策

●施工後うなりが問題になった場合、次の方法を検討してください。

①うなり発生部を把握してください。うなりの種類を参考に事前に調査してください。この場合、電源電圧の測定も必ず行ってください。現地でうなり音対策をする場合は少なくとも30分くらい点灯し、傾向がはっきりしたのちに対策するほうがより確実です。

②防振材が正しく使用されていますか。防振材が正しく取り付けられているかどうかチェックし、必要に応じて調整してください。

③部品は強固に取り付けてありますか。

■ライトコントロールのうなり音

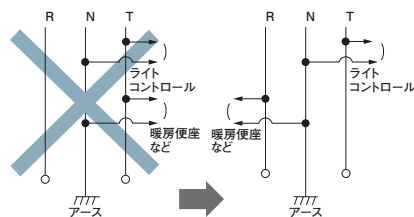
●ライトコントロールは使用中、わずかにうなり音を発生しますが異常ではありません。

■セード・カバーなどの摩擦音

●プラスチック製品（セード・カバーなど）を使用した器具では、点灯・消灯後に「ミシッミシッ」「ポト、ポト」などと音がする場合がありますが、器具の異常を示すものではありません。
●膨張率の異なる材質の組み合わせは（例えばアクリルと木材・アクリルと鉄板など）が温度変化によって接触面でスリップが起こり、これが「ミシッミシッ」「ポト、ポト」などという摩擦音になります。

ライトコントロールを正しくご使用いただくために

共通のご注意とお願い

- 電源は単相専用です。
- ライトコントロールは一般屋内専用です。また、浴室など湿度が高いところに取り付けないでください。
- 壁埋込み専用です。盤に組み込むなどの取り付けはしないでください。
- 周囲温度は0～35℃（リビングライコンは0～30℃）のところでご使用ください。
- 電源・負荷線はφ1.6またはφ2.0の銅単線を使用し、電線穴に完全に奥まで差し込んでください。
- 誤結線や負荷の両端を短絡しないでください。ライトコントロール内部の半導体が壊れることがあります。
- ライトコントロールの内部素子の発熱により表面プレートが50～60℃（周囲温度30℃のとき）になることがありますが、異常ではありません。
- 調光時にライトコントロールから「ジー」と音がすることがありますが、異常ではありません。（内部の雑音防止用コイルの音です。）
- 電源電圧が変動したり、ひずみがありますと調光時にチラツキが生じることがあります。
- 電源が単相三線方式の場合はライトコントロールと暖房便座などの高容量機器の相を分けてください。

- ライトコントロールを複数台使用しての多カ所調光はできません。
- ライトコントロールの2次側にコンセントがつながることのないようにご注意ください。
- 複数台のライトコントロールを単体で取り付ける場合は、上下10cm、左右3cm以上離してください。（リビングライコンは上下12cm以上）

最大負荷容量について

- ライトコントロールは最大負荷容量もしくは最大接続台数以下でご使用ください。異常発熱や火災の原因となります。
- 定格容量は単体で金属製スイッチボックスに取り付ける場合の容量です。樹脂製スイッチボックス使用の場合には、高温にならないよう最大負荷容量を下記表1の通り軽減してください。

※ リビングライコン、ライトマネージャーFx、ライトマネージャーS、ライトコントロール・信号線式（LED・インバータ蛍光灯用）には樹脂製スイッチボックスは使用できません。
〈参考〉金属製スイッチボックス品番（一例）
　3コ用……DS4913
　4コ用……DS4914K
　5コ用……DS4915K

- 金属製プレートはプレート表面温度が熱く感じられるため、ご使用の際は下記表1の70％以下のW数でご使用ください。

※ リビングライコン、ライトマネージャーFx、ライトマネージャーS、ライトコントロール（白熱灯・電子トランス用）は、金属プレートは取り付けできません。

表1:単独取付の場合

スイッチボックスの種類 / 定格容量	最大負荷容量	
	金属製スイッチボックス	樹脂製スイッチボックス
200W用	20W～200W	20W～160W
400W用	40W～400W	40W～300W
500W用	40W～500W	40W～400W
800W用	60W～800W	60W～650W
1100W用	60W～1100W	60W～900W
1500W用	60W～1500W	60W～1200W

- 同一スイッチボックスに連接取り付けされる場合には、最大負荷容量を下記表2の通りに軽減してください。
（相互の熱影響があるため）

※ リビングライコン、ライトマネージャーFx、ライトマネージャーSは、連接取り付けできません。

表2:連接取付の場合

スイッチボックスの種類 / 定格容量	最大負荷容量	
	金属製スイッチボックス	樹脂製スイッチボックス
200W用	20W～160W	20W～100W
400W用	40W～300W	40W～300W
500W用	40W～400W	40W～400W
800W用	60W～650W	60W～400W
1100W用	60W～900W	60W～550W
1500W用	60W～1200W	60W～750W

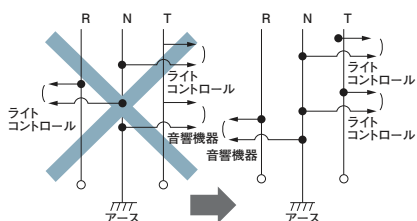
- ボックスレス取付やグラスウール壁の場合は施工説明書仕様書をご覧ください。
- ライトコントロール・信号線式（LED・インバータ蛍光灯用）を2台連接する場合は、1台あたりの負荷容量を10Aまで（ただし安定器〈インバータ〉の台数は32台まで）にしてください。

※ らくワーク取付枠使用の場合は、上記の樹脂製スイッチボックスに表記したW数でお使いください。

音響機器などへの雑音について

- ライトコントロールは雑音防止装置（ノイズフィルター）を内蔵していますが、ラジオや各種音響機器に雑音障害をおよぼす場合がありますので、次の対策を実施してください。

① 電源を別電源にしてください。

- ライトコントロールと音響機器などは別電源（別トランス）としてください。
- 電源が単相三線方式の場合は、ライトコントロールと音響機器の相を分けてください。

② アンプ・プレイヤーのアースをとってください。

- 音響機器のアースをとる場合は、必ず専用アースとし、他の電気機器のアースと兼用しないでください。
- CDプレイヤーのアースを、アンプのアース端子にとってください。

③ チューナー（ラジオ）にアンテナを張ってください。

- 鉄筋の建物や送信所より遠い所など電波が弱い所では、有効なアンテナを張ってください。
- ライトコントロールと音響機器やアンテナ・アース線とは1m以上離してください。

④ どうしても雑音が生じる場合のフィルターについて

- テレビおよびオーディオ機器に電源側からノイズが生じる場合は、電源コンセントとの間にノイズフィルターを設けるか、またはテレビ、オーディオ機器などの電源側に絶縁トランスを設置してください。

適合負荷について

■ライトコントロール・信号線式
（LED・インバータ蛍光灯用）

- 当社製信号線式連続調光型LED照明器具・当社製連続調光インバータ照明器具およびDNライティング製専用です。
- 適合安定器はP.723-724の「ライトコントロール適合一覧表」でご確認ください。
- シームレスライン照明器具（明るさフリータイプ）は1回路に複数の器具を接続している場合、最下限まで調光していくと器具によって点灯ばらつき（一部の器具が先に消灯）があります。

照明器具の施工について

[取り付け強度の確認を…]

照明器具や引掛シーリングボディ・フル引掛ローゼットやU-ライト方式の取付金具などは、ベニヤ板のような薄い天井材や石こうボードのような柔らかい天井材・壁材・樹脂性アウトレットボックスには取り付けないでください。取り付け面の強度が弱い場合、あるいは指定以外の取り付け方をした場合に、器具の落下・天井面や壁面のわん曲・破損などのおそれがあります。取り付け面の強度を十分に確認のうえ、あらかじめ補強を行うか、補強材の入っているところに取り付けてください。

[コンクリート天井には…]

コンクリート天井にプラグを取り付ける場合は、天井用の金属プラグをご使用ください。プラスチックプラグでは引抜強度が弱く、器具落下のおそれがあります。

[取り付け面の乾燥確認を…]

内装のクロス貼り接着剤やコンクリートの乾燥不足の状態で照明器具を取り付けると、器具の絶縁不良や変色、錆の原因になります。また、取り付け面が変色する場合がありますので、取り付け面が十分乾燥してから器具を取り付けてください。

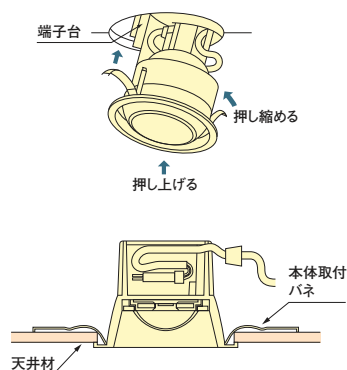
※ご注意
このページ以降の取り付け作業には電気工事が必要なものもあります。取り付けの際は電気工事店などへご依頼ください。

ダウンライトの取り付けについて

ダウンライトの取付方法

- ダウンライトの取り付けは、埋込穴寸法を確認した後埋込穴をあけ、本体を取付バネで固定します。
- 天井ボードがダウンライト取り付け可能なボード厚である事を確認して施工してください。

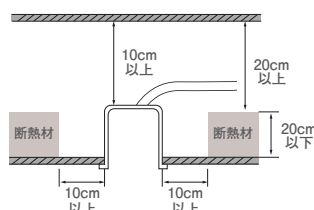
■バネ式ダウンライト

- 本体取付バネを矢印方向へ締めて器具を上へ押し上げてください。

注）ダウンライトの直下は高温になっています。ドアや家具などの可燃物が近づかないようにご注意ください。火災の恐れがあります。

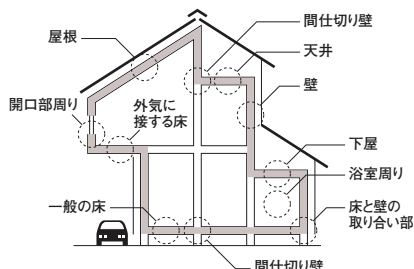
住宅以外の断熱施工天井に取り付ける場合

SGI形、一般型（M形）の器具で省エネ法※1による断熱構造とする住宅の天井、または屋根以外の場合は、下記条件で取り付けることが可能です。

●取り付け条件

・SGI形器具を[ブローイング工法]で取り付け
・一般型（M形）器具を[ブローイング工法]で取り付け
・一般型（M形）器具を[マット敷工法]で取り付け

※ 側面に壁や梁などがある場合は壁間の距離を90cm以上とってください。必ず断熱材の上部に空間を設け通気がよい状態にしてください。
※ 電気配線は断熱材の上側に配置してください。

※1 住宅の断熱施工天井に取り付ける場合や、下図の断熱部位に埋込型照明器具を取り付ける場合は、SB形・SGI形をご使用ください。

●断熱部位は、外気に接する天井（屋根）、外壁および床（基礎）です。

ダウンライトカッター（丸穴）

丸型ダウンライトの埋込穴あけ（φ70～200㎜）が簡単に。

- 山おとしも簡単、穴あけと同時に。
- 穴径（φ70～200㎜）・深さ（0～33㎜）の調節も簡単でスムーズ。
- 石膏ボードはもちろん、コンパネも穴あけ可能。

EZ3580
希望小売価格 **24,500**円（税抜）

充電ドリルドライバーは別売。ご使用の際は、21.6V、18V、15.6V、14.4V、12V、10.8V、9.6Vの充電ドリルドライバーをお使いください。

山おとしで高さピッタリ。仕上がりキレイ。
山おとしがないと器具の設置後に影ができて仕上がりがレベルダウン。

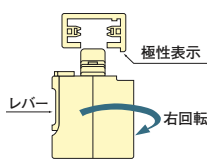
充電工具について詳しくは
パワーツールホームページをご覧ください。
http://www2.panasonic.biz/es/densetsu/powertool/

※掲載価格は希望小売価格です。消費税・工事費は含まれておりません。

スポットライトの取り付けについて

100V配線ダクト用 スポットライトの取り付け

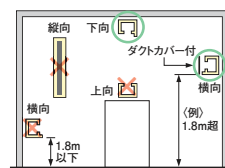
●取り付け

本体とプラグの極性表示を合わせてプラグを本体に差し込み、右に90度回転させてください。
逆取付はできません。取付不備がありますと、器具が落下する恐れがあります。

●取り外し

プラグのレバーを引き下げて、左に90度回転させてください。

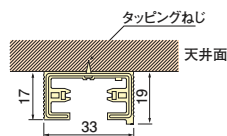
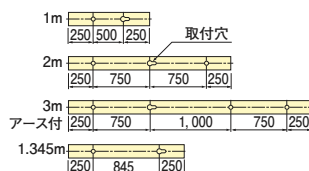
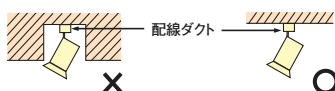
100V用配線ダクトシステムの取り付けについて

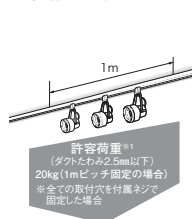
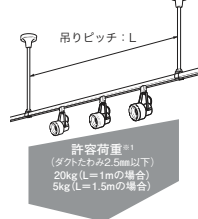
● 100V用配線ダクトの施工について
（電気設備技術基準解釈第 185 条）

●ダクトは造営材に堅ろうに取り付けてください。
・ワイヤ吊りなどの不安定な施設は行わないでください。
●ダクトの開口部は下に向けて施設してください。
上向き取付、壁に縦向き取付はできません。
横向き取付には下記の通り制限がありますので厳守のうえご使用ください。
・必ずダクトカバーをして塵埃の侵入を防いでください。
・人が容易に触れる恐れのない場所に取り付けてください。（例えば 1.8m 超の場所）

ダクト本体の取り付け

●本体を天井面に直接取り付ける場合

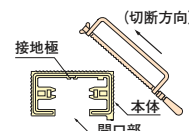
・本体同梱のタッピングねじを用いて天井面（壁面）に直付けしてください。

DH0201 DH0211
DH0202 DH0212
DH0203 DH0213
DH0209 DH0219
DH0221
DH0222
DH0223
DH0229

・取付穴は全て使用してください。

注）100V用配線ダクト本体は、取り付ける照明器具や、POPの質量（重量）に耐えられるよう、野縁などにしっかりと固定してください。不備がありますと、落下の原因となります。
注）接続部品（ジョイナなど）で接続したダクト本体を天井面（壁面）に取り付ける場合は、本体の両端を持って接続部に力がかからないようにしてください。本体の一方の端を持って行うと接続部に無理な力が加わり、感電・火災・落下の原因となります。
注）照明器具が埋込状態となるような施工はしない。配線ダクト本体の温度が60℃を超えて使用すると、感電・火災の原因となります。

●100V用配線ダクトの許容荷重

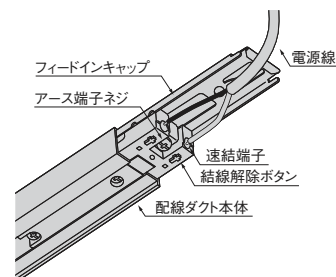
100V用配線ダクト本体の最大許容荷重は、1mおきに固定されている場合、1mあたり許容荷重20kgまで取り付け可能です。

注）※1の許容荷重は、静荷重における配線ダクトのたわみ限度を示しております。
注）パイプ吊りダクトには、質量や形状により取付できない照明器具があります。必ず仕様をご確認ください。

ダクト本体の切断

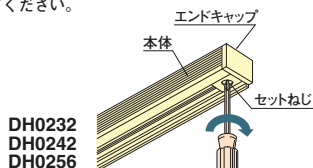
●本体・パイプ吊りハンガー・埋込フレームの切断が、市販の鋸で現場で容易にできます。

標準サイズ以外の長さを調節するときには、市販の鋸で切断できます。100V用配線ダクト本体とパイプ吊りハンガーは金鋸（手のこ）で、埋込フレームはプラスチック鋸をご使用ください。

注）ダクト本体の切断は、以下のことに注意して行ってください。不備がありますと、感電・火災の原因となります。
・ダクト本体の切断は金鋸（手のこ）を使用し、図のように開口部を下向きにして切断してください。金鋸（手のこ）以外の電動工具を使用しますと、絶縁被覆や接地極などがはがれたり、焼けたりすることがあります。
・ダクト本体の切断は、原則として終端部（エンドキャップ側）で行ってください。
・切断後、接地極に微妙な浮き上がりが発生した場合、修正してご使用ください。切断面のカエリ、切りくずなどはきれいに取り除いてください。導体に切りくずなどが付着すると、接触不良になることがあります。

フィードインキャップの取り付け

ダクト本体にフィードインキャップを差し込み、セットねじを締めて固定してください。カバー裏面に表示したストリップゲージに合わせて電線を段むきした後、電線のぞき穴から見えるまで差し込んでください。
電線をはずす場合は、ドライバーまたは指先で、結線解除ボタンを押しながら電線を引き抜いてください。

注）フィードインキャップの取り付けは、以下のことに注意して行ってください。不備がありますと、火災・感電の原因となります。
・セットねじは確実に締め付けてください。
（締付けトルク1N・m以上）
・電線の接続は本体の極性突起を必ず接地側としてください。
・電線は1.6mmまたは2.0mmの単線をご使用ください。
・フィードインキャップなどの接続部材は、奥まで確実に差し込んでください。
・3芯ケーブルを使用し、D種（第3種）接地工事をしてください。

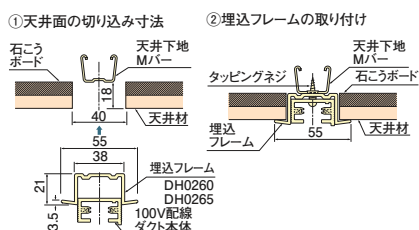
エンドキャップの取り付け

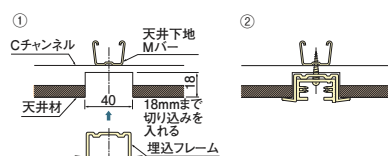
ダクト本体の端末部に差し込み、セットねじを締めて固定してください。

注)エンドキャップの取り付けは、以下のことに注意して行ってください。不備がありますと、感電の原因となります。
・終端部には必ずエンドキャップを取り付けてください。
・セットねじは確実に締め付けてください。
（締付けトルク1N・m以上）

埋込フレームの取り付け

埋込フレームの施工方法

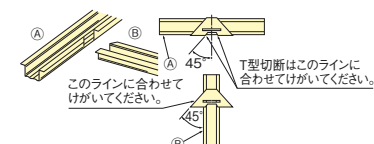
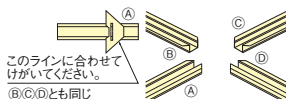
① 100V用配線ダクトのレイアウトに合わせて天井面に切り込みを入れる。
② 埋込フレームをタッピングネジ（取付間隔約1mにする）で天井下地Mバーに取り付ける。
③ 長さ方向の切込みは100V用配線ダクト本体の長さプラス108㎜（フィードインキャップ、エンドキャップ付）としてください。

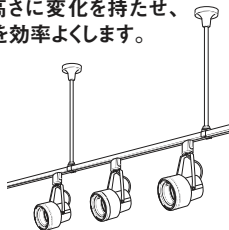
■天井構造の例（捨て貼り工法の場合）

■天井材が18㎜より薄い場合の施工方法

① 埋込フレームと交差する部分のMバーを切除する。
② Cチャンネルで補強します。

■ロの字型、田の字型などに組む場合

① 埋込専用のジョイナL.T.+がないので埋込フレームを加工してください。
② 標準のジョイナL.T.+と組み合わせます。定規は外箱（10本入）に1個同梱しています。

■ジョイナLを使う場合（エルの場合L曲がり）

■ジョイナTを使う場合（ティーの場合T曲がり）

■ジョイナ+（クロス）を使う場合

パイプハンガーの取り付け

取り付け高さに変化を持たせ、照明演出を効率よくします。

■天井の高い店舗や高さの変化を求める演出をするとき、パイプ吊りハンガーを用いて、取り付け高さをある程度低くすることができます。パイプの長さも調節でき、最適な高さにショップラインを取り付け、スポット照明など効率よく行えます。

■パイプ吊りハンガー

●100V用配線ダクトの本体部をパイプ吊りにするときのハンガーです。パイプの長さを短くする場合はフランジ側を切断します。

L=463　DH0280
L=463　DH0285
L=463　DH0295
L=1500　DH0284
L=1500　DH0289
L=1500　DH0296

■パイプ吊り伸縮ハンガー

●中間のニップルでパイプの長さを355㎜〜615㎜の範囲に調整できる、伸縮タイプのパイプ吊りハンガーです。

DH0282
DH0286
DH0297

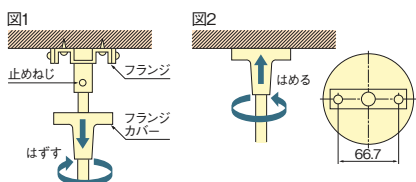
■パイプ吊りクロスハンガー

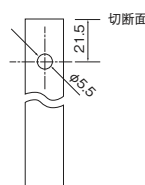
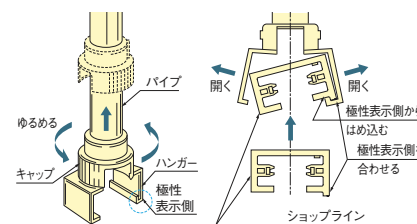
●フィードインキャップやジョイナ（S. L. T.+）部をパイプ吊りするときのパイプ吊りハンガーです。パイプの長さを短くする場合は、フランジ側を切断します。

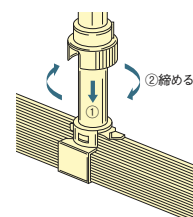
DH0281
DH0287
DH0298

パイプ吊りハンガー、パイプ吊り伸縮ハンガーの取り付け

■フランジの取り付け方法

①フランジカバーを左に回しはずす。（図1）
②同梱の木ねじかタッピングねじでフランジを天井に取り付ける。（図1）
③フランジカバーを右に回し、もとの状態にはめ込む。（図2）

［ご注意］
パイプ吊りハンガーを造営材に取り付けた後、長さを調節するときは、止めねじをゆるめ、パイプをはずしてフランジ側で切断してください。

●切断後、穴加工（φ5.5）をし、パイプをフランジに取り付けてください。

100V用配線ダクトの取り付け

①キャップを左へ回してから上へ上げて、ハンガーからはずしてください。

②ハンガーを開き100V用配線ダクト本体の極性表示と、ハンガーの極性表示を合わせて、はめ込んでください。

③ハンガーで100V用配線ダクト本体をはさみ、キャップを上からはめ込み、右にロックするまで回してください。

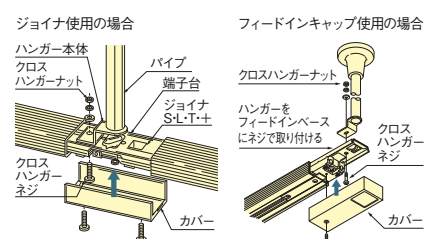
［ご注意］
キャップが確実にロックされるまで回してください。
不備がありますと、落下の原因となります。

パイプ吊りクロスハンガーの取り付け

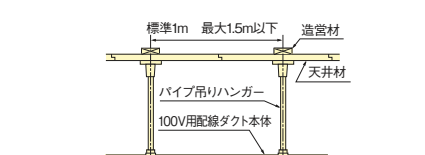
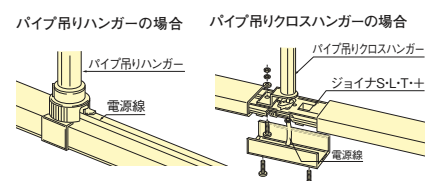
■フランジの取り付け方法

●パイプ吊りハンガー、パイプ吊り伸縮ハンガーの取り付け方と同じです。

■100V用配線ダクトの取り付け方法

①ハンガーのナットとネジをはずす。
②ジョイナ（S.L.T.+）のカバーをはずす。
③ハンガーをジョイナに、ナットとネジで固定する。
④ジョイナのカバーをもとの状態に取り付ける。

■パイプ吊り配線（電源の引き込み方法）

●配線はパイプ内を通り100V用配線ダクトに直接引き込み、美しく仕上げられます。ハンガーの取付支持間隔の限度は1.5mです。

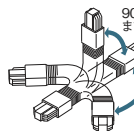
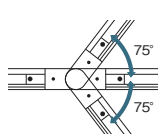
施工

100V用配線ダクトシステムの取り付けについて

ジョイナについて

●自由な角度に曲がるジョイナで、天井面の形状などに合わせて接続。

■フリージョイナ

上下90度まで、左右135度まで曲折可能なフリージョイナが、自由な角度の接続を実現します。施工は直付けとパイプ吊りができます。

注）電源の引き込みはできません。

■水平自在ジョイナ

左右75度まで、任意の角度に調整できます。100V用配線ダクトをフレキシブルにレイアウトする接続用ジョイナです。

注）電源の引き込みはできません。

リーラーコンセントの取り付け

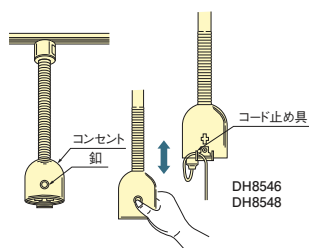
■取り付け

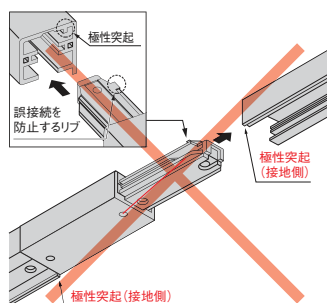
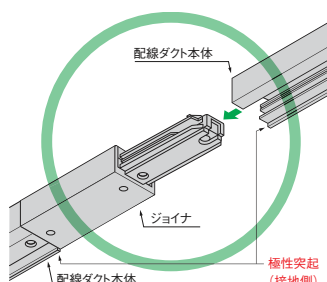
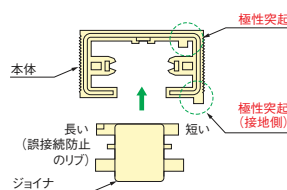
●本体とプラグの極性表示を合わせてプラグを本体にさし込み、右に90度回転させてください。

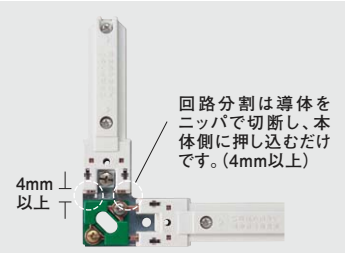
■取り外し

●プラグのレバーを引き下げて、左に90度回転させてください。

■ご使用方法

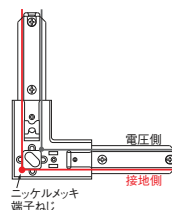
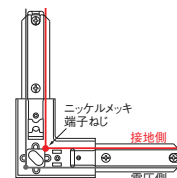
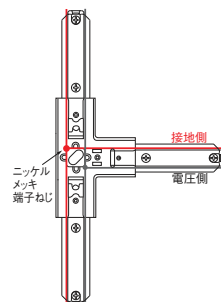
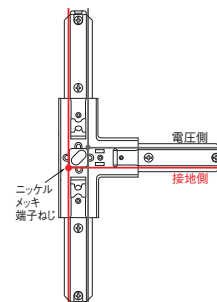
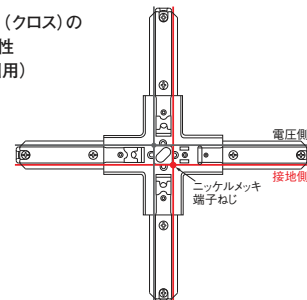
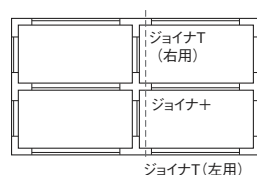
●コードの伸縮によりコンセントの上下移動ができます。（DH8546：約80～180cm、DH8548：約190～290cm）コンセントの本体を軽く引き下げてください。手で離した位置で止まります。元に戻す場合は釦を押したままで戻したい位置までコンセントの本体を押し上げてください。指を離すとその場で止まります。ご使用器具のコンセントキャップの抜け止めは、コードをコンセントのコード止め具に引っ掛けることで防止できます。

極性について

本体相互の接続にはジョイナをご使用ください。本体同士は必ず極性突起を合わせて差し込み、セットねじを締めて固定してください。

注）極性を間違えたまま無理に押し込むと危険です。

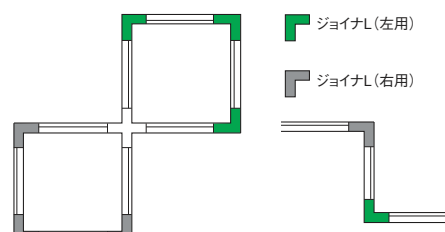
ジョイナ部で回路分割ができます。

100V用配線ダクトシステムは回路分割が容易にできます。

対象ジョイナ

・ジョイナL（右用・左用）　・ジョイナS　・ジョイナT（右用・左用）

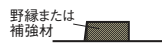
・ジョイナ＋

田の字形の回路分割例（天井伏図用）

田の字形レイアウトを2回路分割する場合は、中央のジョイナT（左用）・（右用）とジョイナ＋部分の端子部の導体を前記の要領で、ニッパで切断すれば、日の字形とヨの字形に回路分割できます。電源はジョイナL・T・＋から入れます。

ジョイナL（エル）のレイアウト例（天井伏図用）

クランクレイアウトにする場合は極性を合わせなければいけません。ジョイナLの右用・左用に注意してレイアウト施工してください。

シャンデリア・シーリングファン・吹き抜け用照明器具の取り付けについて

シャンデリア・シーリングファンには天井補強工事を

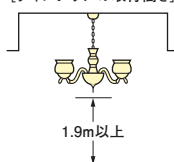
● 質量（重量）の重いシャンデリア・シーリングファンは、あらかじめ天井取り付け面の補強が必要です。

野縁または
補強材

● シャンデリア・シーリングファンは、天井が高い部屋では吊り下げ型を、低い部屋では直付型をおすすめします。

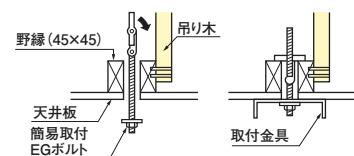
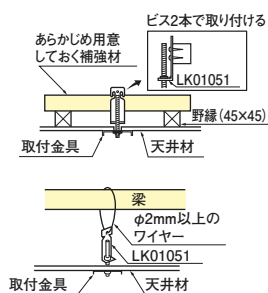
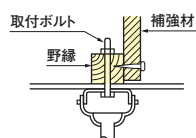
● 天井が比較的低い部屋に吊り下げ型シャンデリアを取り付ける場合は、天井の一部を飾り天井などで一段高くして取り付けると効果的です。

● シーリングファンは羽根が天井に近づくと揺れが発生しますので直付時以上に天井に近づけないでください。

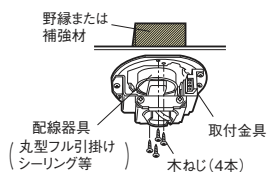
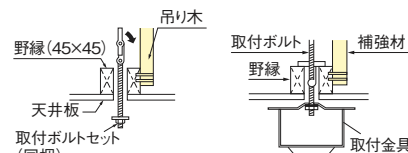
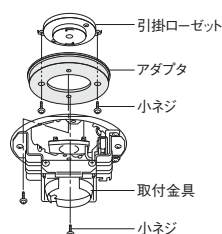
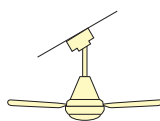
● 床からシャンデリア・シーリングファンの下端までは、少なくとも1.9mは必要です。

［シャンデリアの取付高さ］

ボルトで施工するシャンデリア・シーリングファン

■30kg以下のシャンデリア・シーリングファン
（簡易取付EGボルト使用）

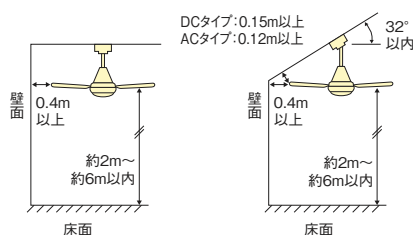
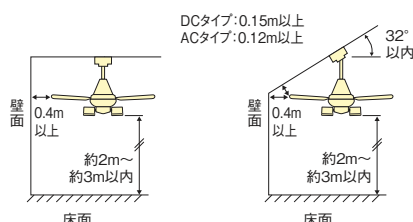
①野縁部分に取り付ける場合

②天井裏へ入れる場合で野縁部分以外に取り付ける場合

■30kgを超えるシャンデリア

※シーリングファンにつきましては、317頁と合わせてご参照ください。

シーリングファンの取付方法

■直付の場合

■パイプ吊りの場合

■引掛ローゼットの場合（直付けのみ）

パイプ吊りにすると傾斜天井や吹抜け空間に取付可能。天井高さに合わせてパイプをお求めください。パイプの延長・カットはできません。

注）樹脂性アウトレットボックスには取り付けないでください。
器具が落下するおそれがあります。

シーリングファンの取付基準

● 本体の揺れやリモコンの届く範囲を考慮し、本体周辺は下記の寸法を守って取り付けてください。

■シーリングファンのみ施工の場合

■シーリングファンと照明器具との組合せの場合

※照明と組み合わせて使用する場合は、ランプ交換を考慮してください。（ランプまでの高さが3m以内が目安です。）

簡易取付EGボルト

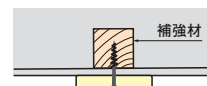
● 面倒なシャンデリアのボルト吊り工事が簡単に行える簡易取付EGボルトです。
● 取り付け方法・場所に合わせて2種類用意しており、どちらもボルトの出しろ調節が簡単に行えます。

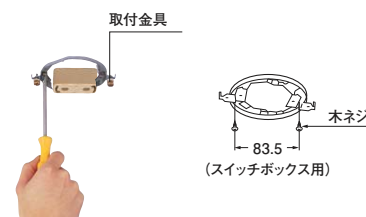
○LK01050
希望小売価格
710円（税抜）

○LK01051
希望小売価格
680円（税抜）

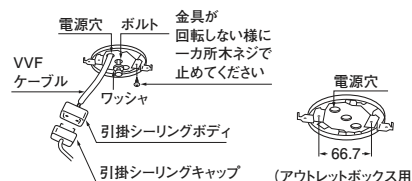
注）器具質量（重量）30kg以下の器具にご使用ください。
注）補強工事のされた天井にご使用ください。

U-ライト方式のシャンデリア

● 天井に上のような配線器具がついていれば取り付けできます。
● 引掛耳のついていない配線器具には、器具に同梱されている取付金具を天井面に取り付ける必要があります。
● この場合補強材のある位置にしっかりと取り付けてください。器具が落下するおそれがあります。

■引掛シーリングの場合

● 器具に同梱されている取付金具を天井面に木ネジで取り付ける必要があります。
● 取付金具を利用して、スイッチボックスにも取り付けできます。

● 別売りの取付金具（補修部品：HK956000SU）を利用してボルト取り付け、アウトレットボックス取り付けもできます。

在庫区分マーク（◎／○／㊗／㊙）については、D-1頁をご参照ください。　※掲載価格は希望小売価格です。消費税・工事費は含まれておりません。

Q&A あかり
機能・特長
施工
ランプ紹介
索引
住所一覧

傾斜天井への取り付けについて

商品仕様において「傾斜天井取付可能」または、
以下のような表示がある器具は、傾斜した天井への取り付けが可能です。

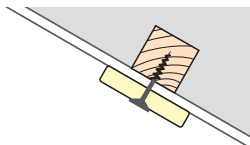
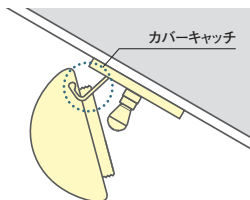
傾天-55°　傾天-55°(コードハンガー)　傾天-55°(コードハンガー別売)　傾天-55°(木ネジ)　傾天-55°(同梱木ネジ)　傾天-45°　傾天-40°　傾天0-90°　傾天15-32°(専用)　傾天15-55°
傾天25-40°(専用)　傾天-30°　傾天-32°　傾天-32°(別売フランジ吊下パイプ)　傾天-20°　傾天-55°(ハンガー)　傾天-55°(横向き)　傾天-55°(アダプタ別売 HK9039)　傾天-55°(アダプタ別売 HK9048)　傾天-55°(アダプタ別売 HK9049)

ただし取付方向に制限がある器具がございますので、
下記の注意事項をしっかり守った上での取り付けが必要です。

●アクリルカバー(乳白つや消し)●ホワイト仕上
●キレイコート仕様(カバー)●光源寿命40000時間(光束維持率70%)

明るさフリー
○LGBZ1142 (100V)
希望小売価格46,000円(税抜)
5年保証
LED交換不可 LED内蔵　～8畳　昼光色(6500K) Ra83　電球色(3000K) Ra83
消費電力41W・入力電流0.42A
LED内蔵・電源ユニット内蔵
幅φ640・高122・重2.9kg
リモコンで(100%～5%)調光、(昼光色～電球色)調色
専用リモコン送信器同梱
固有エネルギー消費効率100.0 lm/W(4100 lm・41W)
リモコンF　壁スイッチC　傾天-55°(アダプタ別売 HK9039)
ソフトターン方式　竿縁天井取付アダプタ対応　カチットF　キレイコート　ムシブロック　文字くっきり光

シーリングライトの場合

●簡易取付U-ライト方式のU-ライト金具や、木ネジ止めの木ネジは必ず補強材のある箇所に設置してください。

●カバーキャッチ付きの器具の場合、カバーキャッチが必ず傾斜の上側になるように設置してください。

●以下の表示がある器具は別売の傾斜天井取付アダプタを使用することで、55度までの傾斜天井に取り付けることができます。

傾天-55°(アダプタ別売 HK9039)　傾天-55°(アダプタ別売 HK9048)　傾天-55°(アダプタ別売 HK9049)

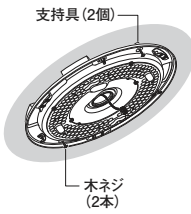
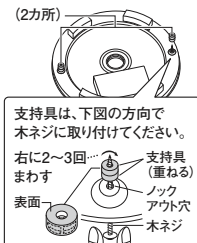
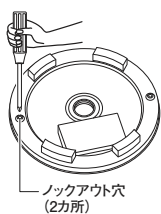
○HK9048
希望小売価格 940円(税抜)
→394頁参照

○HK9049
希望小売価格 940円(税抜)
→395頁参照

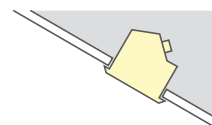
○HK9039
希望小売価格 990円(税抜)
→392頁参照

① 本体のノックアウト穴(2カ所)をドライバーで押して抜き、ニッパーで抜きカスを切り取る。

② ノックアウト穴(2カ所)に支持具を重ねて木ネジで取り付ける。

③ 配線器具に照明本体を取り付けた後、木ネジ(2本)で補強材のある場所に取り付ける。

ダウンライト・埋込型器具の場合

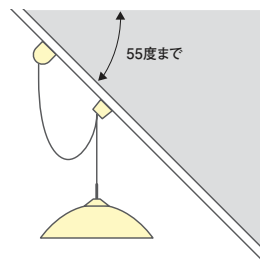
[傾斜天井用ダウンライト]
●以下の表示がある器具は、傾斜天井に取り付けが可能です。

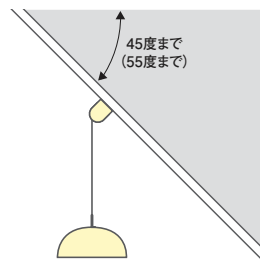
傾天15-55°　傾天-30°　傾天-40°　傾天-55°

⚠取付上のご注意

■必ず制限角度内でお取り付けください。

ペンダント・シャンデリアの場合

[傾斜天井対応型器具]
●以下の表示がある器具は、図のようにコードハンガーを使用して55度までの傾斜天井に取り付けが可能です。

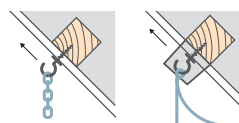
傾天-55°(コードハンガー)　傾天-55°(コードハンガー別売)

●「傾斜天井取付可能」または、以下の表示がある器具は、傾斜天井に取り付けが可能です。

傾天-55°　傾天-45°
傾天-55°(ハンガー)　傾天-55°(横向き)

[傾斜天井用引掛シーリング]
●「引掛シーリング方式」の表示がある器具に取り付けることで、55度までの傾斜天井に取り付けが可能です。
※器具質量(重量)0.5～5.0kgのペンダントをご使用ください。

WG4402W
→C-38頁参照

⚠取付上のご注意

■取付用の木ネジ(ヒートン)は、必ず補強材のある箇所に設置してください。

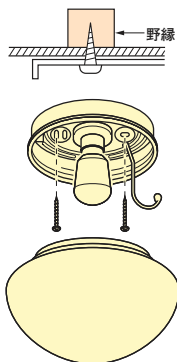
■コードハンガー付ならびにチェーン吊りの場合は、ヒートンの開口部が常に傾斜の上部を向くように設置してください。

■傾斜天井対応型ではない一般のペンダントを使用する場合は、コード長さが短い(約40㎝)ものもございますので、設置する天井の高さにご注意ください。

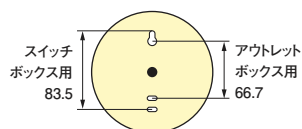
■多灯の吹き抜け用器具につきましては、個々の商品仕様でご確認ください。

シーリングライト・ペンダント・ブラケットの取り付けについて

木ねじ取付のシーリングライト

●本体を同梱の木ネジで天井の補強材のある位置に取り付けてください。

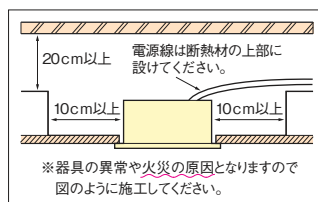
注）ベニヤ板など薄い天井材・石こうボードへは取り付けないでください。器具が落下するおそれがあります。

●小型のシーリングライトはボックスに取り付けできる器具もあります。

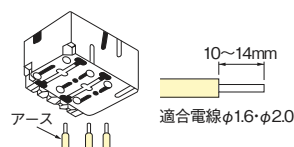
注）樹脂性アウトレットボックスには取り付けないでください。器具が落下するおそれがあります。

ベースライトの取付位置

■施工の前に……

●取り付け工事には電気工事士の資格が必要です。
●三相四線・単相3線式配線の場合負荷のバランスを取ってください。また、中性線を他相線より優に深断するブレーカーをご使用ください。（ダウンライトも同様）

断熱材・防音材をご使用の場合

※器具の異常や火災の原因となりますので図のように施工してください。

■ベースライトの取付方法

●天井に埋込穴をあけて、本体をボルトで取り付けてください。取付不備がありますと器具の落下のおそれがあります。
●電源線を端子台に接続します。アース接続部を利用してD種接地工事を行ってください。その後電源線を差し込み穴まで確実に差し込んでください。（ダウンライトも同様）

●ランプを取り付ける。
●枠のバネをバネ受けに引っ掛ける。

注）引っ掛けが不完全な場合、器具の落下の原因になります。

●枠の取付バネを取付バネ受けに差し込み本体に取り付ける。

注）取り付けが不完全な場合、器具の落下の原因になります。

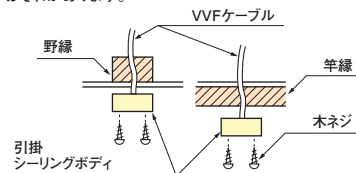
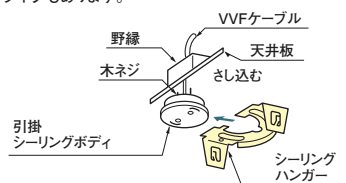
引掛シーリング方式ペンダントの取付方法

注）引掛シーリングボディは、ベニヤ板など薄い天井材には取り付けないでください。器具が落下するおそれがあります。

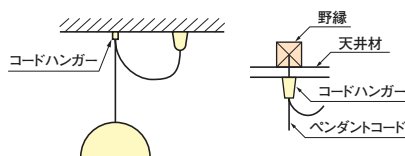
①差し込んでひねる。ボタンを押さず左に回して外れないことを確認する

②フランジを付ける

■引掛シーリングを取り付ける場合

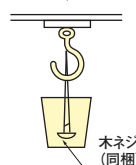
●引掛シーリングボディを同梱の木ネジ2本で天井内の補強材のある位置に取り付けてください。器具が落下するおそれがあります。

●和風ペンダントは、器具によって同梱されているシーリングハンガー（取付金具）を天井面に取り付ける必要のあるタイプもあります。

コードハンガー

●テーブルなどの移動に合わせて器具の位置を替えるときにお使いください。

注）コードハンガーは、野縁の入っているところに取り付け、5kg以上の器具には使用しないでください。器具が落下するおそれがあります。

［木ネジ取付コードハンガー］
［天井材30mm以下用］

•30mmの厚い天井材にも対応。
•木ネジなので電動工具で楽に取り付けられます。
•一般の木ネジ取り付けが出来るため、天井材厚さに合わせて現場で対応が可能です。

○LK01032
希望小売価格
230円（税抜）

○LK01033
希望小売価格
230円（税抜）

●55度までの傾斜天井に取り付けが可能です。

鉄筋コンクリート天井専用コードハンガー

注）鉄筋コンクリート（RC）天井専用ですから、軽量気泡コンクリート（ALC）、石膏ボードには使用しないでください。5kg以上の器具には使用しないでください。器具が落下するおそれがあります。

①ドリルで穴をあける
適合ドリル 径 φ7.5mm 下穴深さ 26mm

②AYプラグを穴に差し込みヒートンを確実に固定する

③コードをヒートンに引掛けカバーをねじ込む

○LK01071K
希望小売価格
400円（税抜）

○LK01070K
希望小売価格
400円（税抜）

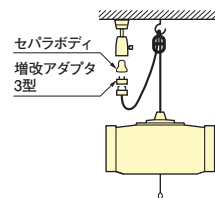
引掛シーリングカバー

●フランジのついていない引掛シーリング方式のペンダントにお使いください。
●カバーは2つに分離しますので、引掛シーリングとコードの結線を外さなくてもセットできます。

○LK01076
希望小売価格
530円（税抜）

○LK01075
希望小売価格
530円（税抜）

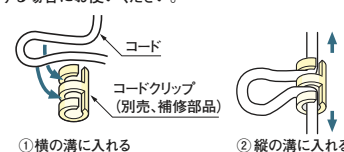
引掛シーリング 増改アダプタ3型

●キーソケットのついた天井にコードペンダントを取り付ける場合にお使いください。

WG4483PK
希望小売価格
250円（税抜）
●引掛シーリング増改アダプタ3型/P
●6A 125V
●コードハンガー付●ヒートン付

WH4101
希望小売価格
110円（税抜）
●セパラボディ
●6A 125V

コードクリップ

●コードクリップが同梱されている器具は、コードの長さを調節する場合にお使いください。

①横の溝に入れる　②縦の溝に入れる

■補修部品

コードφ6用 （2kgまでの器具に使用可能）	白 ◎LK2298U	希望小売価格 120円（税抜）
	黒 ◎LK2299	希望小売価格 110円（税抜）

在庫区分マーク（◎／○／㊗／㊎）については、D-1頁をご参照ください。　※掲載価格は希望小売価格です。消費税・工事費は含まれておりません。

施工

シーリングライト・ペンダント・ブラケットの取り付けについて

コード・ワイヤー収納型フランジ

● ワイヤー吊りのペンダントで、コード・ワイヤー収納型フランジの器具なら、余ったコードやワイヤーをフランジカバーに収納できるので、見た目がすっきりします。

引掛シーリング方式

●調整方法

①調整パイプの約3cm下から少しずつワイヤーを押し上げる

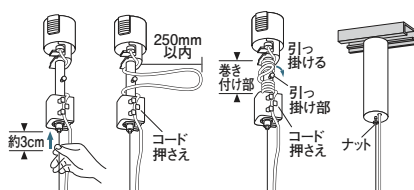
②余ったコードを右側から引き出す

③コードを巻き付け、終端を押し込む

④フランジを天井に押し上げナットで固定する

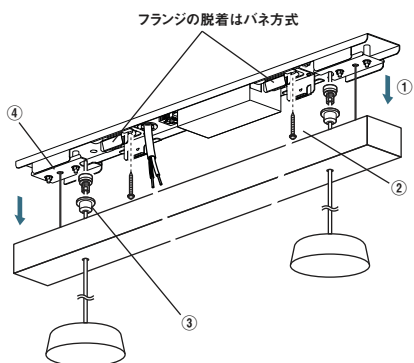
※器具を下げる場合は、調整パイプを上に押しながら少しずつワイヤーを引き出します。

100V用配線ダクト用

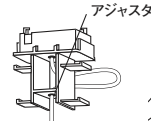
●調整方法

①調整パイプの約3cm下から少しずつワイヤーを押し上げる
②コードの長さを決め、コードをコード押さえにはめ込む
③コードを巻き付け、終端を引っ掛け部に引っ掛ける
④フランジを天井に押し上げナットで固定する

※器具を下げる場合は、調整パイプを上に押しながら少しずつワイヤーを引き出します。

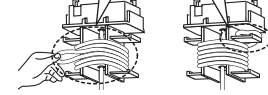
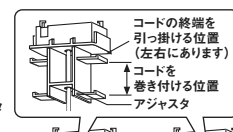
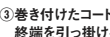
多灯型フランジ

直付型

●調整方法

①フランジを外す
②木ネジを取付ける(2点)
③コードの長さを決めてローレットで固定する
④余ったコードを金具に巻きつける

コード収納型フランジ

引掛シーリング方式

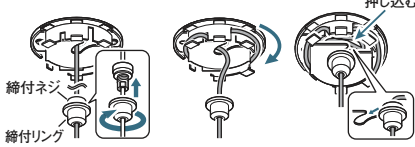
●調整方法

①アジャスタを押し上げながらコードを引き出す
②引き出したコードを巻き付ける
③巻き付けたコードの終端を引っ掛ける

※コードを長くする場合は、アジャスタを押し上げながらコードを引き下げます。

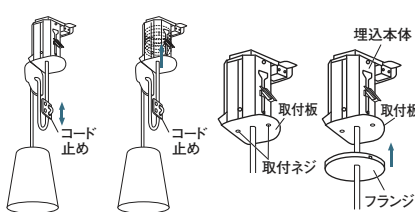
対応引掛シーリング

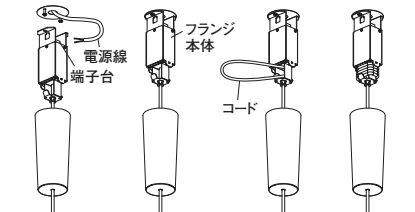
天井に上の配線器具が付いていれば、器具本体を簡単に取り付けられます。

木ねじ取付方式

●調整方法

①収納したいコードの長さの位置で、締付リングを締付ネジに締め付ける
②コードを巻き付ける
③締付リングを取り付け、余ったコードを押し込む

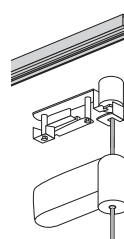
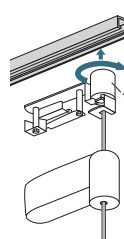
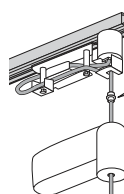
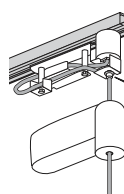
半埋込型

●調整方法

①コード止めをずらし、灯具の高さを決める
②コードを巻きながら埋込本体の中に入れる
③取付ネジを締め付け取付板を固定する
④フランジを取り付ける

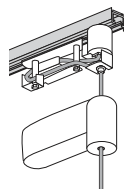
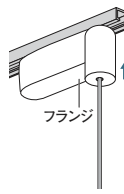
電源入りコード収納フランジ

●調整方法

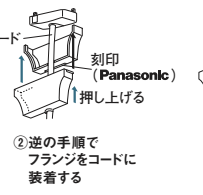
①電源線を端子台に接続する
②フランジ本体を取り付ける
③コードを引き出し高さ調整する
④コードを巻き付ける

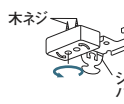
100V用配線ダクト用

●調整方法

①フランジを取り外す

②配線ダクトにプラグを差し込みプラグを右に90°回転させて取り付ける

③収納したいコードの長さの位置で締付リングを締付ネジに締め付ける

④締付リングを取り付ける

⑤コードを巻き付ける

フランジ
⑥フランジを取り付ける

竿縁天井対応フランジ

○HK9040
希望小売価格 370円(税抜)

①上下にスライドさせてフランジを分割する
②逆の手順でフランジをコードに装着する
〈完了図〉

○HK9041
希望小売価格 600円(税抜)

①配線器具の木ねじをゆるめシーリングハンガーをはめる

②配線器具に引掛シーリングキャップを取り付け、フランジを押し上げる
(チェーンはシーリングハンガーに引掛けてください。)

オプション一覧

コードアジャスタ

コードを巻き取り、長さ調節可能。

- テーブル高さに合わせて、コード長さを調節したいときにお使いください。
- コードのどの位置でも取り付け可能。ダクトタイプ、引掛シーリングタイプ両方に対応しています。
- ダクトにお使いなら、天井側に寄せればダクトプラグ一体風にすっきりとまとまります。
- 取付可能ペンダントは、器具重量2.0kg以下のコード吊りペンダント。

ダクトプラグと一体風に

中間部分として

引掛シーリングタイプにも取り付けできます。

カバーを外せば、中にコードを巻きつけ可能。お好みの長さに調節できます（40cmまで収納可能）。φ32だから、ダクトプラグと一体的に見せることもできます（中間にも使えます）。

○**LK01088**
希望小売価格 **1,490**円（税抜）
コードアジャスター
幅φ32・高107・重0.05kg
●ホワイト仕上
コード40cm収納可能/
取付可能ペンダント=器具質量2kg以下のコード吊りペンダント

○**LK01089**
希望小売価格 **1,490**円（税抜）
コードアジャスター
幅φ32・高107・重0.05kg
●ブラック仕上
コード40cm収納可能/
取付可能ペンダント=器具質量2kg以下のコード吊りペンダント

●施工方法

①付属部品の上部にコードをひっかける様に通す

②芯にそって余ったコードを巻きつけ、長さを調節する

③下側にひっかけ、中心からコードを出す

④カバーを取り付ける

ペンダントサポーター（1灯用）

半径400mmの円内で、ペンダントをお好みの位置に調節。

ペンダントサポーターを中心にした半径400mmの円内で、吊り下げ位置を調節し、テーブルの中心までペンダントを動かすことができます。マンションなどにおすすめです。

注）ペンダントの位置は取付時に決定してください。
（普段は固定された状態での使用になります。）

○**LK04160**
希望小売価格 **9,600**円（税抜）
ペンダントサポーター
幅202・長523・高54・重1.1kg
●ホワイト仕上
引掛シーリング方式/
取付可能ペンダント=器具質量2kg以下のコード吊りペンダント（コードハンガー付）
●リーラーペンダント、ワイヤー吊りペンダント、チェーン吊りペンダントは取り付け不可

ペンダントサポーター（2灯用）

1つの電源でペンダントの2灯吊りが可能。

2灯用のペンダントサポーターがあれば、電源がひとつでもおしゃれな2灯吊りが楽しめます。ネジ穴を開ける必要がなく、天井を傷つけないので、マンションなどにおすすめです。

●長さ1200mm～1800mmのテーブルに対応。

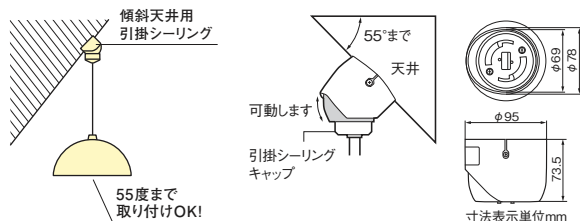
下記の条件を満たすペンダントにご使用できます
●引掛シーリング方式　●1灯あたり1.5kg以下

注）ペンダントの位置は取付時に決定してください。
（普段は固定された状態での使用になります。）
注）リーラーペンダントは取り付けできません。

○**LK04162**
希望小売価格 **15,800**円（税抜）
ペンダントサポーター
幅205・高899・高58・重1.8kg
●ホワイト仕上
ペンダント2灯取付専用/引掛シーリング方式/
専用コードハンガー付（2個）/
取付可能ペンダント=器具質量1.5kg以下のコード吊りペンダント（コードハンガー付）
●リーラーペンダントは取り付け不可
●プルスイッチ付ペンダントは取り付け不可
●ペンダント1灯のみの取り付け不可

傾斜天井用引掛シーリング

傾斜天井に取り付けOK。

スペックに「引掛シーリング方式」の表示があるペンダントは、傾斜天井用引掛シーリングを使えば傾斜天井への取り付けも可能です。

※ペンダントは別売です。
※引掛シーリング方式で0.5～5kgまでのコードペンダントのみ取り付け可能です。

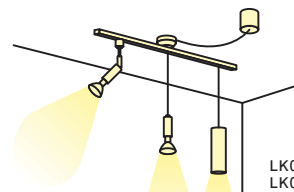
傾斜天井用引掛シーリング

コードペンダント（引掛シーリング方式で0.5～5kgのもの）もWG4402Wを取り付けることで0度～55度までの傾斜天井へ取り付けることができます。

WG4402W
希望小売価格 **3,500**円（税抜）
●傾斜天井用引掛シーリング
●プラスチック（ホワイト）6A・125V/
55度までの傾斜天井に取付可能/
適合電動昇降装置使用の場合は30度まで
●器具質量（重量）0.5～5kgのペンダントをご使用ください。
※WG4402B（ブラックもあります。）

後付用電源コードセット

電源から離れた位置でも、照明器具が取り付けられます。

引掛シーリングから離れた位置に取り付ける場合に使用。600mm～2000mmの範囲で調節できます。コードを1400mmまで収納できるフランジ付で、コードが垂れ下がらず、見た目もすっきり取り付けられます。

○**LGK00199**
希望小売価格 **2,900**円（税抜）
電源コード
重0.2kg
●ホワイト仕上
コード2m付（60cm～200cmまで調節可能）/
引掛シーリング方式/コード140cm収納可能/
コード収納型フランジ

絶縁台（防湿型・防雨型器具取付用）

■メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に器具を取り付けされる場合はメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と器具の金属部分とは電気的に接続しないように木台あるいは絶縁台を使用して施設してください。（注1）

（注1）
- メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に照明器具、配線器具などを取り付ける場合はメタルラス、ワイヤラス、または金属板とこれらの器具の金属部分とは、電気的に接続しないように施設しなければならない。（内線規程3202-11）
- 当社では木台代わりに使用できる絶縁台を準備しておりますのでご利用ください。

器具取付用絶縁台

丸型タイプ
○**HK3260**
希望小売価格
460円（税抜）
幅135・高135・出しろ20
●プラスチック（ダークブラウン）

角型タイプ
○**HK3261**
希望小売価格
460円（税抜）
幅120・高120・出しろ20
●プラスチック（ダークブラウン）

在庫区分マーク（◎／○／㊗／㊎）については、D-1頁をご参照ください。　※掲載価格は希望小売価格です。消費税・工事費は含まれておりません。

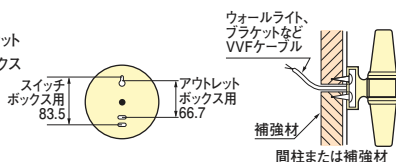
施工

シーリングライト・ペンダント・ブラケットの取り付けについて

ブラケットの取付方法

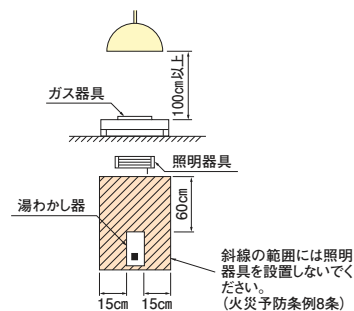
注）ベニヤ板など薄い壁材・石こうボードへは取り付けないでください。器具が落下するおそれがあります。

一般のブラケットの場合

●本体を同梱の木ネジで壁面に補強材のある位置に取り付けてください。
●一部の器具を除き、防水型のブラケットはスイッチボックスやアウトレットボックスに取り付けることができます。

取付方向について

●ブラケットの中で、取付方向を制限しているものがありますが、それは、内部部品の温度上昇、防水機能の確保などの理由によるものです。誤って使用すると、火災・感電などの原因になりますので、注意事項は必ずお守りください。

ガス器具などの周辺に取り付ける場合

●ガス器具などの周辺に器具を取り付ける場合は十分距離をとってください。
●照明器具をガス器具などの近くに取り付けて、周囲温度が異常に高い状態で使用されますと、プラスチック材が熱変形することがあります。また、油煙などによって変質する場合もあります。

器具本体の取付方法

天井に下の配線器具が付いていれば、器具本体を簡単に取り付けられます。

丸型フル引掛シーリング

フル引掛ローゼット

丸型引掛シーリング

角型引掛シーリング

引掛埋込ローゼット
引掛露出ローゼット

簡易取付・カチット

カチットF

LEDシーリングライト（丸形）

引掛シーリングに付属のアダプタをカチッと音がするまではめ込む。

本体を押し上げて確実に取り付ける。

コネクタを接続。（本体が完全に取り付けできていないと接続不可能。）

カバーを右へ確実に回転させる。

カチットユニ

引掛シーリングにカチットユニ本体をはめ込む。

フランジをセットする。

ホルダーナットを回しセード（カバー）を取り付ける。

ランプをセットする。

U-ライト方式

ビスを付ける。

ビスを引掛ける。

回転させて本体を止める。

引掛シーリングを付ける。

注）引掛シーリングの場合は専用金具（同梱）の取り付けが必要です。

シーリングユニ方式

引掛シーリングに本体をはめ込む。

ランプをセットする。

写真はイメージです。掲載の商品と異なる場合があります。

竿縁天井取付アダプタ

下記アダプタに対応しているシーリングライトを、竿縁天井に取り付ける場合のアダプタ(別売)です。

カチットF事例

竿縁天井への取り付け(シーリングライト)

LEDシーリングライト
竿縁天井取付アダプタ(別売)
○HK9058
希望小売価格3,200円(税抜)
4個セット

LEDシーリングライト
竿縁天井取付アダプタ(別売)
○HK9059
希望小売価格3,200円(税抜)
4個セット

シーリングライト
竿縁天井取付アダプタ(別売)
○HK9042K
希望小売価格1,480円(税抜)
4個セット

●アクリルカバー(乳白つや消し・模様入り)●木製(白木)
●光源寿命40000時間(光束維持率70%)

明るさフリー
LED交換 不可 LED内蔵
○LGBZ1712 (100V)
希望小売価格67,000円(税抜)
5年保証
~8畳
昼光色(6500K) Ra83
電球色(3000K) Ra83
消費電力42W・入力電流0.43A

LED内蔵・電源ユニット内蔵
幅□564・高126・重3.6kg
リモコンで(100%~5%)調光、〈昼光色~電球色〉調色
専用リモコン送信器同梱
固有エネルギー消費効率
84.5 lm/W (3550 lm・42W)
リモコンⓇ 壁スイッチⓒ 虫・ホコリ 手造り品Ⓐ

竿縁天井取付アダプタ対応商品については
上記の表記がされています。

⚠ 安全に関するご注意

取り付け場所を確認してください。
このアダプタは竿縁天井取り付け専用です。
右記の竿縁天井以外には
取り付けないでください。

竿縁の高さを測る
金尺で高さを測る。

アダプタの高さを調整する
竿縁の高さに数値を合わせて
差し込みます。

アダプタ取り付け
照明器具本体裏面にアダプタを
4カ所取り付ける。

本体取り付け
竿縁の配線器具に照明器具本体を
取り付ける。

本体を固定
付属の木ネジ(2本)で本体を
竿縁に固定する。

注)取り付けは確実に行ってください。落下によるケガの原因となります。

■HK9059・HK9042K

竿縁の高さ(mm)	32~34	29~32	24~29
アダプタの高さ(高さ調整目盛り)	1	2	3

■HK9058

竿縁の高さ(mm)	32~34	29~32	24~29
アダプタの高さ(高さ調整目盛り)	1	2	3

■HK9059・HK9042K

①粘着面のテープをはがします。

②アダプタを本体裏面の指定の位置に貼り付ける。

■HK9058

①粘着面のテープをはがします。

粘着面
テープ

②アダプタを本体裏面の指定の位置に貼り付ける。

③本体裏面から、本体取付穴をドライバーで打ち抜く。

本体取付穴
(本体裏面)
(2ヵ所)

④本体表面から、ニッパーで抜きカスを切る。

抜きカス

本体取付穴
(本体表面)
(2ヵ所)

⑤本体取付穴に木ネジでスペーサを取り付ける。

本体表側から、
木ネジを右に
2~3回まわす

■竿縁天井取付アダプタ適合表

竿縁天井取付アダプタ	HK9058						HK9059			HK9042K
適合品番	LGBZ1130	LGBZ1142	LGBZ1147	LGBZ2455	LGBZ1461	LGBZ1467	LGBZ1423	LGBZ1712	LGBZ2719	LGBZ0127
	LGBZ2130	LGBZ2142	LGBZ2147	LGBZ3455	LGBZ2461	LGBZ2467	LGBZ2423	LGBZ2712	LGBZ3719	LGBZ1127
	LGBZ3130	LGBZ3142	LGBZ3147	LGBZ1456	LGBZ3461	LGBZ3467	LGBZ3423	LGBZ3712	LGBZ1720	LGBZ0700
	LGBZ4130	LGBZ4142	LGBZ1450	LGBZ2456	LGBZ1462	LGBZ1468	LGBZ1424	LGBZ1713	LGBZ2720	LGBZ0701
	LGBZ1131	LGBZ1143	LGBZ2450	LGBZ3456	LGBZ2462	LGBZ2468	LGBZ2424	LGBZ2713	LGBZ3720	LGBZ0702
	LGBZ2131	LGBZ2143	LGBZ3450	LGBZ1457	LGBZ3462	LGBZ3468	LGBZ3424	LGBZ3713	LGBZ1721	LGBZ0708
	LGBZ3131	LGBZ3143	LGBZ1451	LGBZ2457	LGBZ1463	LGBZ1469	LGBZ1425	LGBZ1714	LGBZ2721	LGBZ1708
	LGBZ4131	LGBZ4143	LGBZ2451	LGBZ3457	LGBZ2463	LGBZ2469	LGBZ2425	LGBZ2714	LGBZ3721	LGBZ0709
	LGBZ1132	LGBZ1144	LGBZ1452	LGBZ1458	LGBZ3463	LGBZ3469	LGBZ3425	LGBZ3714	LGBZ1722	LGBZ1709
	LGBZ2132	LGBZ2144	LGBZ2452	LGBZ2458	LGBZ1464	LGBZ1470	LGBZ1426	LGBZ1715	LGBZ2722	LGBZ0730
	LGBZ3132	LGBZ3144	LGBZ3452	LGBZ3458	LGBZ2464	LGBZ2470	LGBZ2426	LGBZ2715	LGBZ1740	LGBZ1730
	LGBZ4132	LGBZ4144	LGBZ1453	LGBZ4458	LGBZ3464	LGBZ3470	LGBZ3426	LGBZ3715	LGBZ2740	
	LGBZ1140	LGBZ1145	LGBZ2453	LGBZ1459	LGBZ1465	LGBZ1471	LGBZ1710	LGBZ1716	LGBZ3740	
	LGBZ2140	LGBZ2145	LGBZ3453	LGBZ2459	LGBZ2465	LGBZ2471	LGBZ2710	LGBZ2716	LGBZ1741	
	LGBZ3140	LGBZ3145	LGBZ1454	LGBZ3459	LGBZ3465	LGBZ3471	LGBZ3710	LGBZ3716	LGBZ2741	
	LGBZ4140	LGBZ1146	LGBZ2454	LGBZ1460	LGBZ1466	LGBZ1762	LGBZ1711	LGBZ1717	LGBZ3741	
	LGBZ1141	LGBZ2146	LGBZ3454	LGBZ2460	LGBZ2466	LGBZ2762	LGBZ2711	LGBZ2717		
	LGBZ2141	LGBZ3146	LGBZ1455	LGBZ3460	LGBZ3466	LGBZ3762	LGBZ3711	LGBZ1719		

在庫区分マーク(◎/○/㊫/㊙)については、D-1頁をご参照ください。　※掲載価格は希望小売価格です。消費税・工事費は含まれておりません。

カバー&セードの取外・取付方法

パナソニックのあかりは、日常のお掃除やランプ交換が気軽にできる、簡単で手間のかからないカバー&セードの取外・取付方法を採用しています。詳しくは取扱説明書をご覧ください。

ソフトターン方式

丸型シーリングライト

取外方法

左に回転させる。

カバーを本体から外す。

取付方法

持ち上げる。

パチンと音がするまで右へ確実に回転させる。

白熱灯シーリングライト

取外方法

左に回転させる。

カバーが本体から外れます。

取付方法

カバーをカバーキャッチに引っかける。

カバーの接合溝をバネに合わせる。

右方向に止まるまで回す。

プッシュ方式

角型シーリングライト

取外方法

両端のプッシュボタンを押す。

引掛けている片方の金具から外します。

取付方法

片方の金具を引っかける。

もう一方を持ち上げる。

反対側も金具に引っかけながら押し上げる。

プッシュプル方式

角型シーリングライト

取外方法

両手でカバーを持ちまっすぐ引き下げる。

カバーをカバーキャッチから外す。

取付方法

カバーをカバーキャッチに引掛ける。

もう一方を持ち上げカバーを本体に合わせる。

カバーを押し上げる。

スライド方式

キッチンベースライト

取外方法

手でカバーを支え、4カ所あるツマミをスライドさせる。

引掛ている金具からカバーを外す。

取付方法

カバーを金具に引掛ながら持ち上げる。

カバーを本体に押しつけ4カ所あるツマミをスライドさせてとめる。

フック方式

蛍光灯シーリングライト

取外方法

カバーを支えながら引き下げる。

引掛けている金具から外す。

取付方法

片方の金具を引っかける。

もう一方を持ち上げる。

反対側も金具に引っかけながら押し上げる。

蛍光灯シーリングライト埋込型

取外方法

カバーのフックバネ側(ラベル付)を引き下ろし、キックバネ側が安定するまで、カバーを引っ張る。

キックバネを外す。

取付方法

キックバネを付け、キックバネ側を本体にあたる所まで引き上げる。

フックバネ側を本体へはめ込む。

多目的フック方式

多目的シーリングライト

取外方法

両端のエンドキャップを外す。

カバーの両端を持ち、平行に引き下げて外す。

取付方法

カバーの両端を持ち、水平に押し上げる。

カバー側の金具を本体側の金具に差し込む。

両端のエンドキャップを取り付ける。

和風ペンダント方式

和風蛍光灯ペンダント

取外方法

天板を留めているすべての回転金具を回す。

器具から天板を取り外す。

取付方法

セード(カバー)に合わせて天板を置く。

器具上面にあるすべての回転金具を回し、天板を固定する。

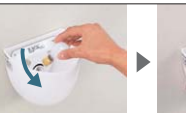
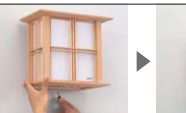
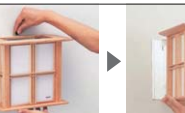
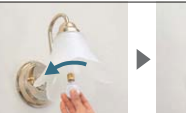
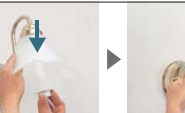
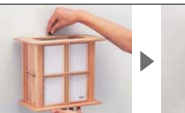
ランプ交換用仮吊り機能

カバーの片側を開いて、吊り下げた状態でランプ交換が可能。カバーを持って脚立などを昇り降りしなくてもすみます。

[取外方法]

[取付方法]

写真はイメージです。掲載の商品と異なる場合があります。

	取外方法			取付方法		
簡単プッシュ方式	下のプッシュボタンを押して、カバーの下側を本体から外す。	カバーを上にずらし、本体から外す。		カバーの上側を本体に引掛ける。	プッシュボタンを押しながらカバーの下側を本体にセットし、ボタンをはなす。	
ネジ込み方式	カバーを両手で支えて左へ回す。	カバーを本体から外す。		カバーをねじ切り溝に合わせる。	カバーを両手で右へ回して固定する。	
簡単引掛バネ方式	カバーを引き下げる。	カバーを手前に外す。		カバーを本体上部のバネに引掛ける。	カバーを引き下げながら本体に押しつける。	
簡単引掛バネ方式（埋込型）	カバーを手前に引く。	カバーを上に持ち上げる。		カバーを本体の上部に引掛ける。	カバーを本体に押しつける。	
ツマミネジ方式（カバー内タイプ）	電球を回して外す。	カバーを支えながらツマミネジを外す。	カバーをまっすぐ本体から引き抜く。	カバーを本体にセットする。	カバーを支えながらツマミネジを取り付ける。	電球をねじ込む。
ツマミネジ方式（カバー外タイプ）	カバーを支えながら下部のツマミネジを外す。	カバーを支えながら上部のツマミネジを外す。	カバーを本体から外す。	カバーを本体にセットする。	カバーを支えながら上部のツマミネジを締付ける。	カバーを支えながら下部のツマミネジを締付ける。
ホルダーナット方式	電球を回して外す。	セードを持ちながらホルダーナットを外す。	セードを両手で持ち本体から外す。	セードを両手で持ち本体に差し込む。	セードを持ちながらホルダーナットで締付ける。	セードを押さえながら電球を取り付ける。

施工

エクステリアのカバー&ガードの取外・取付方法

ブラケットの取付方法

注）ベニヤ板など薄い壁材・石こうボードへは取り付けないでください。器具が落下するおそれがあります。

一般のブラケットの場合

●本体を同梱の木ネジで壁面に補強材のある位置に取り付けてください。

●一部の器具を除き、防水型のブラケットはスイッチボックスやアウトレットボックスに取り付けることができます。

取付方向について

●ブラケットの中で、取付方向を制限しているものがありますが、それは、内部部品の温度上昇、防水機能の確保などの理由によるものです。誤って使用すると、火災・感電などの原因になりますので、注意事項は必ずお守りください。

簡単引掛バネ方式

取外方法

カバーを手前に引く。

カバーを上に持ち上げる。

取付方法

カバーを本体の上部に引っかける。

カバーを本体に押し付ける。

ネジ込み方式

取外方法

カバーを両手で支えて左へ回す。

カバーを本体から外す。

取付方法

カバーをねじ切り溝に合わせる。

カバーを両手で右へ回して固定する。

ツマミネジ方式

ツマミネジタイプ

取外方法

ツマミネジをゆるめる。

カバーの下側を本体から外す。

カバーの上側を本体から外す。

取付方法

本体と受け金具の間にカバーの上側を入れる。

本体と受け金具の間にカバーの下側を入れる。

ツマミネジを押し下げながら確実に締めつける。

ギボシネジタイプ

取外方法

飾りナットを外す。

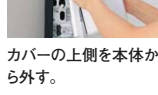
笠とカバーを本体から外す。

取付方法

本体にカバーと笠をのせる。

飾りナットで締めつける。

ネジ方式

取外方法

枠を片手で支えながら取付ネジ（4本）を外す。

枠をまっすぐ本体から引き抜く。

取付方法

枠を本体ネジ穴に合わせて取り付ける。

枠を片手で支えながら取付ネジ（4本）で枠を取り付ける。

ネジ・ネジ込み方式

取外方法

取付ネジ2本をゆるめ、ガードを本体から外す。

カバーを左へ回して本体から外す。

取付方法

カバーを右へ回して本体に取り付ける。

取付ネジ2本で、ガードを本体に取り付ける。

写真はイメージです。掲載の商品と異なる場合があります。

LEDユニットの取り替え方法

万が一、光源にトラブルが発生しても、LEDユニットだけを交換できるので、大規模な工事が発生しません。

LEDユニット

プラスドライバーでLEDユニットを固定しているネジ(2本)を外す。

コネクターのロック部を押さえながら接続を解除する。

交換用LEDユニットのコネクタをしっかりと接続する。

LEDユニットをネジ(2本)でしっかりと固定する。

注)交換する際は必ず電源(壁スイッチ)をオフにしてください。
※写真はイメージです。実際の製品形状とは多少異なります。

■補修部品

ワンコアLEDユニット 美(ミ)ルック

部品品番	明るさ		拡散/集光	光源色	本体色
LLE1203572MM	60形相当	非防水	拡散マイルド	電球色	乳白
LLE1203575MM				昼白色	
LLE1203172MM			拡散	電球色	
LLE1203175MM				昼白色	
LLE1203272MM			集光	電球色	
LLE1203275MM				昼白色	
LLE1303572MM	100形相当		拡散マイルド	電球色	
LLE1303575MM				昼白色	
LLE1303172MM			拡散	電球色	
LLE1303175MM				昼白色	
LLE1303272MM			集光	電球色	
LLE1303275MM				昼白色	

シンクロLEDユニット

部品品番	明るさ		拡散/集光	光源色	本体色
LLE1200220MM	60形相当	非防水	拡散マイルド	調色	乳白
LLE1200250MM			拡散		
LLE1200280MM			集光		
LLE1300220MM	100形相当		拡散マイルド		
LLE1300250MM			拡散		
LLE1300280MM			集光		

ワンコアLEDユニット

部品品番	明るさ		拡散/集光	光源色	本体色
LLE1201132MM	60形相当	非防水	拡散	電球色	白
LLE1201135MM				昼白色	白
LLE1201162MM				電球色	黒
LLE1201165MM				昼白色	黒
LLE1201232MM			集光	電球色	白
LLE1201235MM				昼白色	白
LLE1201262MM				電球色	黒
LLE1201265MM				昼白色	黒
LLE1201332MM		防水	拡散	電球色	白
LLE1201362MM					黒
LLE1201432MM			集光	電球色	白
LLE1301132MM	100形相当	非防水	拡散	電球色	白
LLE1301135MM				昼白色	白
LLE1301162MM				電球色	黒
LLE1301165MM				昼白色	黒
LLE1301232MM			集光	電球色	白
LLE1301235MM				昼白色	白
LLE1301262MM				電球色	黒
LLE1301265MM				昼白色	黒
LLE1301332MM		防水	拡散	電球色	白
LLE1301335MM				昼白色	白
LLE1201152MM	60形相当	非防水	拡散マイルド	電球色	白
LLE1201155MM				昼白色	白
LLE1301152MM	100形相当	非防水		電球色	白
LLE1301155MM				昼白色	白

LEDラインユニット

■補修部品

部品品番	明るさ		拡散/集光	光源色	本体色
LLE1200622MM	60形相当	非防水	拡散	電球色	白
LLE1200625MM				昼白色	白
LLE1200652MM		防水	拡散	電球色	白

※価格については販売店にお問い合わせください。

施工

水まわり・外まわり器具の取り付けについて

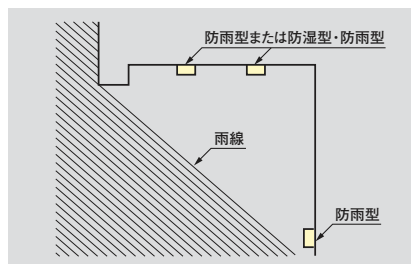
防湿型、防雨型器具の取付方法

■防水型器具の使用区分

性能区分	使用場所
防雨型	一般屋外(屋側)でお使いください。浴室など高湿場所に使用すると絶縁不良などを生ずるおそれがあります。
防湿型	一般屋内の湿度の高い場所でお使いください。屋外(屋側)に使用するとカバーの変色や変形が生ずることがあります。
防湿型 防雨型	一般屋内・屋外のどちらでも使用できます。

注)「一般住宅用」と表示された防湿型器具は、業務用浴室には使用できません。

■軒下・屋側通路などの雨線内でも雨水の降り込みなどで吸湿して絶縁不良になったり、反射板などが湿気で錆びたり、膜がはがれたりすることがあります。また、突風により反射板やランプが落下することがありますので〈防雨型〉または、〈防湿型・防雨型〉器具を必ずご使用ください。

注)木製ポーチライトは雨線内でご使用ください。変色・腐食の原因になります。

防湿型・防雨型のブラケットの場合

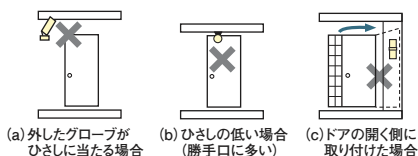
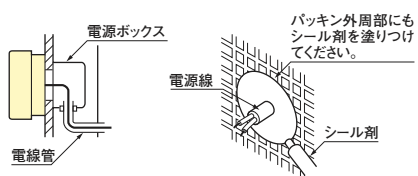
[ポーチライトの取付位置]

● お客様がドアの前に立ったとき、顔の表情がハッキリとわかるように、また、ドアを開けたときに影にならない位置に取り付けてください。

● 照明器具が下図のように当たらない位置に取り付けてください。

(a)外したグローブがひさしに当たる場合

(b)ひさしの低い場合(勝手口に多い)

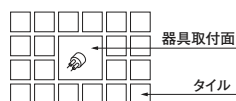
(c)ドアの開く側に取り付けた場合

注)防湿型・防雨型器具は、必ず取付面と器具取付部のゴムパッキンが密着するように取り付けてください。防水性が損なわれ感電のおそれがあります。

● 高湿度内で長時間ご使用の場合は、点灯・消灯による呼吸作用を回避するため、上図のような工事を行ってください。

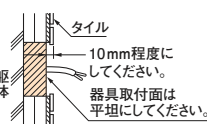
● 器具取付面は、取付パッキンより大きくしてください。

● 電源穴や取付穴から浸水するような取り付けはしないでください。

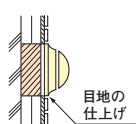
● 取付面は、防水シール剤などで、器具(木台)と取付面とのスキマを埋めてください。

● 器具の取り付けを逆にしますと防水性が損なわれます。正しい方向でご使用ください。

タイルモジュールに合わす場合

①器具の取付面を保護します。

● 電源線は、中央部に正確に出しておいてください。

②器具取付面を平滑に仕上げます。

注)器具取付面に凹凸がありますと器具取付部パッキンの防水性が損なわれ感電のおそれがあります。

※躯体が木造ワイヤラス張り、メタルラス張りの場合は、板などを取り付けて取付木ネジとラスの間を絶縁してください。

③器具取り付け後、目地部の仕上げをします。

● 目地は目地用モルタルまたは市販の防水用シール剤で仕上げてください。防水用シール剤については耐久性、かびの発生防止など品質をご配慮ください。

※ 目地の仕上げは漏水の原因ともなりかねませんので十分注意して仕上げてください。

防湿型・防雨型ダウンライトの場合

● 目地および取付面の凹凸が大きい場合には、防水用シール剤などで、本体と天井面とのすきまをうめてください。

絶縁台(防湿型・防雨型器具取付用)

■メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に器具を取り付けされる場合はメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と器具の金属部分とは電気的に接続しないように木台あるいは絶縁台を使用して施設してください。(注1)

(注1)

●メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に照明器具、配線器具などを取り付ける場合はメタルラス、ワイヤラス、または金属板とこれらの器具の金属部分とは、電気的に接続しないように施設しなければならない。

(内線規程3202-11)

● 当社では木台代わりに使用できる絶縁台を準備しておりますのでご利用ください。

器具取付用絶縁台

丸型タイプ
○HK3260
希望小売価格 **460**円(税抜)
幅135・高135・出しろ20
●プラスチック(ダークブラウン)

角型タイプ
○HK3261
希望小売価格 **460**円(税抜)
幅120・高120・出しろ20
●プラスチック(ダークブラウン)

スマート防水コンセント

● 取付ネジが見えない、スマートなデザイン。バルコニーや玄関など人の目に付くところにおすすめです。

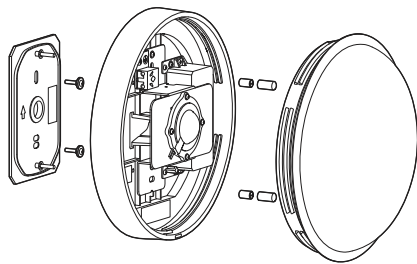
WK4602SK
希望小売価格**2,000**円(税抜)
スマート接地防水ダブルコンセント
(抜け止め式・アースターミナル付)
(露出・埋込両用)(ホワイトシルバー)
●AC125V 15A

WK4602QK
希望小売価格**2,000**円(税抜)
スマート接地防水ダブルコンセント
(抜け止め式・アースターミナル付)
(露出・埋込両用)(シャンパンブロンズ)
●AC125V 15A

WK4602WK
希望小売価格**2,000**円(税抜)
スマート接地防水ダブルコンセント
(抜け止め式・アースターミナル付)
(露出・埋込両用)(ホワイト)
●AC125V 15A

WK4602BK
希望小売価格**2,000**円(税抜)
スマート接地防水ダブルコンセント
(抜け止め式・アースターミナル付)
(露出・埋込両用)(ブラック)
●AC125V 15A

ボックス取付対応アダプタ

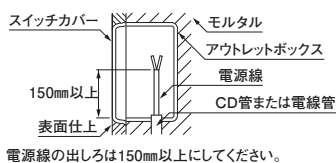
● 適合品番をボックス取付ピッチに対応させることができます。
① M4ネジ(別途)でボックスにアダプタを取り付ける。
② 防水シール材(別途)でパッキンと壁の隙間を埋める。
③ 器具取り付け用ナットで器具本体を固定する。
注)必ずLGK02060に同梱の施工説明書もご覧ください。

ボックス取付対応アダプタ
◯**LGK02060**
希望小売価格 **3,800**円(税抜)
●対応取付ピッチ66.7、83.5
●適合品番専用

適合器具

LGW51660LE1、LGW51661LE1、LGW51662LE1、LGW51663LE1、LGW51664LE1、LGW51665LE1、LGW51666LE1、LGW51667LE1、LGW51668LE1、LGW51669LE1に対応

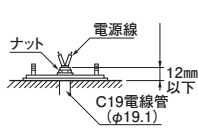
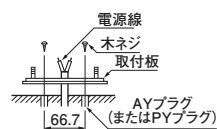
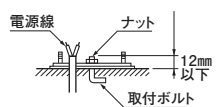
アウトレットボックス取付専用タイプ [湿式取付型(モルタルによる固定)]

● 壁の表面仕上げをする前に、アウトレットボックスとスイッチカバーを埋込施工してください。
〈アウトレットボックス取付タイプ〉
中型四角アウトレットボックスパナソニック品番(DS3754)と中型四角スイッチカバー2コ用パナソニック品番(DS4711)および5コ用スイッチボックスパナソニック品番(DS4915K)を別途お買い求めください。

電源線の出しろは150mm以上にしてください。

※アクアタイトシリーズで使用するアウトレットボックスは上記と異なりますので、ご注意ください。

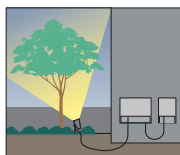
門柱灯

①木ネジで取り付ける場合

②電線管取り付けの場合

③ボルト・ナットで取り付ける場合

注)ボルトおよび電線管の出しろが取付面より12mm以上の場合、本体が取り付きませんのでご注意ください。
注)電線管は、取付面より5mm以上出しておいてください。

スマート 電子 EEスイッチ付フル接地防水コンセント(コード付)

暗くなると自動点灯、タイマーの働きで設定時間後に自動消灯するスイッチが内蔵されています。

●コード付タイプは後付に対応ができ、既存の防水コンセントに差し込むだけで使用可能です。

適合負荷:LED照明・蛍光灯(インバータ含む)・水銀灯・白熱灯

消灯タイマー付　点灯照度調整機能付

EE45534S
希望小売価格 **12,500**円(税抜)
スマート 電子 EEスイッチ付フル接地防水コンセント(タイマ連動コンセント3A)
(抜け止め式・アースターミナル・0.5mコード付)
(ホワイトシルバー) AC100V 3A
シャンパンブロンズ(Q)、ホワイト(W)、ブラック(B)もあります。

●季節により、点灯開始時刻が変わるため、消灯時刻も変動します。

電子 EEスイッチ付フル接地防水コンセント(コード付)

暗くなると自動点灯、タイマーの働きで設定時間後に自動消灯するスイッチが内蔵されています。

●既存のコンセントに差し込むだけでご使用いただけます。

適合負荷:LED照明・蛍光灯(インバータ含む)・水銀灯・白熱灯

消灯タイマー付　点灯照度調整機能付

WH5353AP
希望小売価格 **8,900**円(税抜)
電子 EEスイッチ付フル接地防水コンセント
(タイマー連動コンセント 3A)(常時コンセント 12A)
(抜け止め式・アースターミナル・1.5mコード付)(ブラウン)/P
●100V AC用
※遮光フードはご使用できません。

●季節により、点灯開始時刻が変わるため、消灯時刻も変動します。
タイマーセットダイヤルを6時間に合わせた場合

■タイマー連動コンセントの負荷接続灯数

		定格電圧	定格容量	水銀灯※1 40形 H	水銀灯 40形 L	水銀灯 80形 H	水銀灯 100形 H	水銀灯 100形 L	水銀灯 200形 H	水銀灯 250形 H	水銀灯 300形 H	水銀灯 400形 H	水銀灯 700形1000形 H	蛍光灯(銅鉄式) 10形 L	蛍光灯(銅鉄式) 20形 H	蛍光灯(銅鉄式) 20形 L	蛍光灯(銅鉄式) 30形 L	蛍光灯(銅鉄式) 40形 H	蛍光灯(銅鉄式) 40形 L	蛍光灯(銅鉄式) 110形 H	蛍光灯インバータ式※2 24/32/42/45形ワットフリー含	蛍光灯インバータ式※2 57形	エバーライト(当社製) 50形	エバーライト(当社製) 150形	電球形蛍光灯 8～25形	LED照明(100V)※3 0.8～15W	LED照明(100V)※3 16～25W	LED照明(100V)※3 26～73W	白熱灯(合計)	インバータ・LED照明開閉性能(合計) 入力電流	インバータ・LED照明開閉性能(合計) 突入電流
電子 EEスイッチ	EE45534 S・Q・W・B	100V	3A	3	2	1	1	×	×	×	×	×	—	13	10	8	4	5	3	2	2	1	1	×	2	4	2	1	300Wまで	1A	50A
	WH5353AP	100V	3A	3	2	1	1	×	×	×	×	×	—	13	10	8	4	5	3	2	2	1	1	×	2	4	2	1	300Wまで	1A	50A

L:低力率　H:高力率

注) 上記灯数表は、当社製の照明器具の入力電流と突入電流により算出されていますので、他社製の器具をご使用の際はご注意ください。他社製ご使用の際は、灯数表右欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。
注) 制御回路を内蔵した特殊機能付照明器具(センサ機能、リモコン機能、タイマ機能、ワンツー機能付など)と組合せ使用される場合、EEスイッチがオンした際の照明器具の点灯状態は照明器具の仕様や状態により異なりますのでご注意ください。
※1 当社製水銀灯用安定器(一般型)を使用する器具の場合の接続可能灯数を記載しています。一般型以外の安定器(低始動電流型、定入力型、器具内蔵用など)を使用する器具や他社製の器具につきましては上表右端欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。
※2 当社製屋外照明用途のインバータ照明を使用する場合の灯数を記載しています。当社製屋外照明用途以外のインバータ照明を使用される場合は、上表右端欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。
※3 当社製LED照明(電源ユニット含)を使用する場合の台数を記載しています。灯数表に記載の台数以上を接続する場合や他社製のLED照明を使用される場合は、上表右端欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。ただし、灯数表で×のものについては確実に消灯できない場合がありますので接続できません。

在庫区分マーク(◎/○/㊗/㊎)については、D-1頁をご参照ください。　※掲載価格は希望小売価格です。消費税・工事費は含まれておりません。

施工

水まわり・外まわり器具の取り付けについて

植物に照射する場合

●植物は生き物ですので、長時間の照射や近距離からの照射はお避けください。（100Wハイビームでは70cm以上離してください。）

植栽の中に設置する場合

●照明器具の熱で植物が枯れるおそれがありますのでご注意ください。できるだけ灯具は図のようにだしてお使いください。

24時間式タイムスイッチ（防雨型）

●お好みの時刻にあかりを自動ON/OFFできるスイッチです。プラスチック製の防雨型構造だから、屋外使用もOK。イルミネーション、ガーデニングのライトアップなどに、スイッチ操作の手間が省け、消し忘れもなくなります。

TBC171
希望小売価格 **7,000**円（税抜）
防雨型・24時間式タイムスイッチ
（電源コード・コンセント付）
●AC100V 専用

注）雨水などの飛散により、漏電して火災の原因となりますので地上30cm以上の高さに取り付けてください。

●負荷可能容量

イルミネーション	1500W以下（AC100V）（コンセント2口合計）
白熱灯	1500W以下（AC100V）（コンセント2口合計）
蛍光灯（高力率）	1000W以下（AC100V）（コンセント2口合計）
ネオントランス（15kV）	8台以下（コンセント2口合計）
モーター（換気扇など）	750W以下（AC100V）（コンセント2口合計）
抵抗負荷（ヒーターなど）	1500W以下（AC100V）（コンセント2口合計）

電子 EEスイッチ

スマート電子消灯タイマ付EEスイッチ

● 暗くなれば自動点灯、タイマの働きで設定時間に自動消灯します。

自動点灯、設定時間に自動消灯で省エネに役立ちます。

明るい昼間は消灯 ▶ 夕方暗くなると自動点灯 ▶ 設定した任意の時間に自動消灯

EE4518S
希望小売価格 **9,500**円（税抜）
スマート電子消灯タイマ付EEスイッチ
（点灯照度調整型）（露出・埋込両用）
（ホワイトシルバー）
●AC100V 8A
シャンパンブロンズ（Q）、ホワイト（W）、ブラック（B）もあります。
※点灯照度約5～300 lxの範囲内で調整可能
※夜間、室内から手動で照明器具を〈点・滅〉できる押釦が併設可能

注）照明の光が直接採光面に当たる所や、車のヘッドライトなど特殊な光が採光面に当たる所には取り付けないでください。
注）地面にころがして使用することは絶対にお避けください。
注）木かげ・物かげには取り付けないでください。
注）FreePa・一体タイプ照明器具との併用はお避けください。

電子住宅用EEスイッチ（防雨型）

● 暗くなれば自動点灯、明るくなれば自動消灯、点灯照度の調整ができます。（約5～300 lxの範囲）

EE4413K
希望小売価格 **5,400**円（税抜）
電子住宅用EEスイッチ
（点灯照度調整型）
（露出・埋込両用）
●AC100V 3A

■手動押釦スイッチを設置する場合の結線方法

EE4991
希望小売価格
540円（税抜）
電子住宅用EEスイッチ
手動押釦
●AC100V 10A

コスモシリーズ手動押釦スイッチもあります。
（プレート別売）
負荷0.05～3A用
WTF4991W
希望小売価格
1,850円（税抜）

WN3033R
希望小売価格
1,100円（税抜）
埋込電流検知型
パイロットランプ（赤）
●3A 300V

●EE4413K・AK、EE4518S・Q・W・B専用のため、他のEEスイッチには使用できません。
●手動押釦操作時は1秒以上押してください。
●EE4991を複数台使うときは、直列に接続してください。
●右上図のように電流検知型パイロットランプを設置すると、室内から照明器具の点滅が確認でき便利です。

室内から手動で〈点〉〈滅〉

専用の押釦スイッチ〈EE4991・WTF4991W〉を併用すれば、夜間、自動点灯後、必要に応じて手動で照明器具の点灯←→消灯が繰り返して行えます。寝る前に手動で消灯すれば省エネに。しかも朝方には自動的にリセットして、EEスイッチとして通常動作に復帰します。

［使用上のご注意］
夜間停電時、停電復帰後（停電時間20秒以下の場合）点灯時→消灯、消灯時→点灯となりますので、再点灯のため手動押釦（EE4991・WTF4991W）を押してください。手動押釦の設置がないときにはこの操作が行えませんので手動押釦の設置をお願いします。（停電時間が20秒以上の場合、停電回復後は点灯します）

■負荷接続灯数（L：低力率、H：高力率）

	品番	定格電圧	定格容量	水銀灯※1										蛍光灯（銅鉄式）							蛍光灯インバータ式※2		エバーライト（当社製）		電球形蛍光灯8～25形	LED照明（100V）※3			白熱灯（合計）	インバータ・LED照明開閉性能（合計）	
				40形		80形	100形		200形	250形	300形	400形	700形 1000形	10形	20形		30形	40形		110形	24/32/42/45形 ワットフリー含	57形	50形	150形		0.8～15W	16～25W	26～73W		入力電流	突入電流
				H	L	H	H	L	H	H	H	H	H	L	H	L	L	H	L	H											
電子EEスイッチ	EE4518 S・Q・W・B	100V	8A	9	5	4	3	2	2	1	1	×	—	34	27	22	13	14	8	6	16	12	12	4	13	32	17	10	800Wまで	8A	400A
	EE4413K ・AK	100V	3A	3	2	1	1	×	×	×	×	×	—	13	10	8	4	5	3	2	3	2	2	×	6	×	4	2	300W ※4	2A	100A

注）上記灯数表は、当社製の照明器具の入力電流と突入電流により算出されていますので、他社製の器具をご使用の際はご注意ください。他社製ご使用の際は、灯数表右欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。
注）制御回路を内蔵した特殊機能付照明器具（センサ機能、リモコン機能、タイマ機能、ワンツー機能付など）と組合せ使用される場合、EEスイッチがオンした際の照明器具の点灯状態は照明器具の仕様や状態により異なりますのでご注意ください。
※1 当社製水銀灯用安定器（一般型）を使用する器具の場合の接続可能灯数を記載しています。一般型以外の安定器（低始動電流型、定入力型、器具内蔵用など）を使用する器具や他社製の器具につきましては上表右端欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。
※2 当社製屋外照明用途のインバータ照明を使用する場合の灯数を記載しています。当社製屋外照明用途以外のインバータ照明を使用される場合は、上表右端欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。
※3 当社製LED照明（電源ユニット含）を使用する場合の台数を記載しています。灯数表に記載の台数以上を接続する場合や他社製のLED照明を使用される場合は、上表右端欄に記載の入力電流、突入電流の範囲内でご使用ください。ただし、灯数表で×のものについては確実に消灯できない場合がありますので接続できません。
※4 普通電球は1灯あたり100W以下でご使用ください。ハロゲン電球、ハイビーム電球は使用できません。また、特殊機能付照明器具（調光機能、センサ機能、リモコン機能、タイマ機能、ワンツー機能など）への使用、調光スイッチとの併用はできません。

明るさセンサ付器具の取付位置

● 照明器具自体から出た光の反射によって起きる点滅の繰返しをふせぐため、施工前に下記の注意をしてください。
● 壁や天井面から離す距離は各商品の施工説明書に記載された寸法を事前にご確認ください。
● 昼間でも暗い場所（木かげ、ひさしの下など）に取り付けますと早く点灯、遅く消灯することがあります。
● 夜間でも明るい場所（隣地や内玄関の照明が明るさセンサの採光面に当る場所）への取り付けはお避けください。点灯しないことがあります。

ポールタイプ照明器具の取付方法

タイプの場合

- ポール内には水が溜まりやすいので余分な水抜き施工を行い、川砂を地面より上部(砂側が高くなるように)まで入れてください。
- 砂地などの土質の柔らかい場所に設置する場合には、コンクリートなどでポールの埋込部を固定してください。
- 配線は、上図のように行ってください。ケーブルは保護管などで保護してください。
- 施工に関しては、電気設備技術基準、内線規程にしたがってください。

スティック式スポット・スタンドタイプの場合

- くぼ地の水のたまる場所には設置しないでください。
- 草木などが成長することも考えて器具がおおわれるような場所には設置しないでください。
- 器具が倒れるような傾斜のある所へは設置しないでください。
- 大雨などで冠水するおそれのある場所へは設置しないでください。浸水して、感電、漏電の原因となります。

※掲載価格は希望小売価格です。消費税・工事費は含まれておりません。